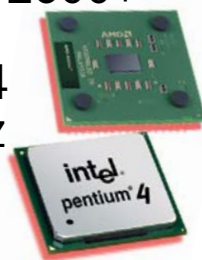
NEL CD: **KIT PER INTERNET,** 20 PROGRAMMI SALVAGENTE Pag. 135

N.77 - OTTOBRE 2002

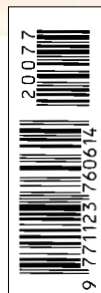
Super processori:

Athlon XP 2600+ contro Pentium 4 a 2,8 GHz Pag. 12

Sped. in a.p. - 45% - art. 2 comma 20/b legge 662/96 - Filiale Milano - Taxe percue (tassa riscossa). Con I.P. In caso di mancato recapito rinviare all'uff. post. di Milano CMP Roserio detentore del conto per la restituzione al mittente che si impegna a pagare la rispettiva tassa

NUOVA VITA al tuo PC con 150€

Rigenera Windows in pochi minuti

Pag. 148

CON I PROGRAMMI DEL CD GUIDA

22 stampanti laser

per tutte le tasche Pag. 110

20 monitor LCD

di qualità da 500 € Pag. 98

LAB PCOPEN TEST

Internet:

Mozilla, Opera e Netscape contro Internet Explorer Pag. 34

Farsi in casa il proprio server di posta elettronica Pag. 30

sommario ottobre 2002

Vuoi abbonarti a *PC Open*?
Vai a pagina 146
e scopri i vantaggi
che avrai abbonandoti subito

2/147

Open focus

Rivitalizza il tuo vecchio PC, guida pratica ai componenti e alle procedure di assemblaggio

Pag. 48

Open action

I migliori software gratuiti per sfruttare al meglio Internet

Pag. 135

OPEN BUY

OPEN ACTION

OPEN MAIL

OPEN BOX

CD-R di Memorex
I supporti CD-R, utilizzati per le prove dei *PC Open Labs*, sono gentilmente forniti da Memorex

Prezzi e indirizzi Internet
Tutti i prezzi e gli indirizzi Internet citati in questo numero di *PC Open* sono stati controllati prima della chiusura del numero (10 settembre), ma possono essere cambiati nel frattempo. Se ricevete un messaggio di errore, quando vi collegate, vi consigliamo di usare i motori di ricerca con i nomi delle società o dei prodotti.

I programmi più interessanti nel CD GUIDA n. 64

IN VETRINA
Rigenera Windows in pochi minuti
Regole, consigli e programmi per liberare il sistema operativo da file e componenti obsoleti. All'interno del CD abbiamo inserito: Fresh UI, HDCleaner, RegCleaner e Tweak UI (articolo a *pag. 148*).

PC Mark 2002
Il benchmark sintetico prodotto da Madonion permette di testare le potenzialità dei componenti presenti nel sistema. Con questo software potete riconoscere l'hardware installato sul vostro PC e valutare le prestazioni rispetto alla nostra configurazione ideale (articolo a *pag. 61*).

Test comparativo stampanti laser
Abbiamo inserito la tabella complessiva in Excel relativa al test comparativo di 22 stampanti laser pubblicato sulla rivista (articolo a *pag. 110*).

ESSENZIALI
GetRight
Versione: freeware
Requisiti: Windows 9x, ME, NT 4, XP, 4,1 MB di spazio.
Uno dei più famosi ed efficienti programmi per prelevare file da Internet con il protocollo FTP, con interfaccia inglese personalizzabile in italiano (articolo a *pag. 171*).

Nero Burning Rom
Versione: demo
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, 20 MB di spazio.
Nuova versione del notissimo programma di masterizzazione che include nuove e importanti novità. Permette di scrivere su più masterizzatori contemporaneamente (fino a 32), consente di creare CD Audio partendo da file WAV, MP3, TwinVQ e WMA, include un editor audio e permette di riversare i vecchi LP e i vecchi nastri su CD. Dispone inoltre, di potenti funzioni di backup dei dati e dell'intero hard disk, crea VideoCD (VCD) e superVideoCD (SVCD), ha un generatore di menu per i film ed effettua direttamente la codifica video MPEG-1. Include un kit per etichettare CD, un antivirus integrato per il controllo dei file prima della masterizzazione; include infine i programmi Nero CD Speed e Nero Drive Speed. Non poteva mancare un semplice wizard in grado di guidare l'utente alle prime armi nell'uso delle varie funzioni del programma.

Folder Shield
Versione: freeware
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, XP, 1 MB di spazio.
Aumentate la sicurezza del vostro sistema introducendo uno scudo che protegge le cartelle e la vostra posta elettronica. In tal modo rendete impossibile l'intrusione di programmi e messaggi pericolosi.

WinZip
Versione: demo
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, XP, 3,8 MB di spazio.
La più recente versione dimostrativa definitiva di uno dei più diffusi programmi per la gestione di archivi compressi. Supporta non solo il formato Zip, ma anche molti altri come Lzh, Uuencode, Arc e così via, in alcuni casi usando programmi esterni (articolo a *pag. 173*).

GRAFICA
Fine Reader Professional V.6.0
Versione: demo
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, XP, 45 MB di spazio.
Ottimo programma per il riconoscimento dei caratteri. Il suo uso è in abbinamento con uno scanner: in questo modo è possibile tradurre una scansione (ovvero un'immagine in formato grafico della pagina che si è acquisita) in un file di testo, liberamente manipolabile da qualunque text editor. Tra le peculiarità di questo programma la possibilità di convertire file in formato PDF (quelli di Acrobat Reader). Nella directory del programma è anche presente il file italian.exe che permette di tradurre l'interfaccia del programma in italiano (articolo a *pag. 92*).

INTERNET
Mozilla V.1.0
Versione: freeware
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, XP, 15 MB di spazio.
Una versione lungamente attesa e che contiene tutte le qualità di un browser moderno e funzionale. L'interfaccia è personalizzabile attraverso delle skin, è presente un filtro in grado di eliminare la comparsa delle pop-up windows, si possono aprire più finestre di navigazione contemporaneamente e organizzarle in una serie di linguette che facilitano la scelta della sessione corrente (articolo a *pag. 34*).

TelnetXQ V.2.6.0
Versione: shareware
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, XP, 5 MB di spazio.
Server Telnet con molte caratteristiche a livello aziendale, come la possibilità d'importare utenti da un dominio NT, essere eseguito come un servizio, eseguire script di logon e logoff, autenticazione integrata per NT opzionale, logon concorrenti, accesso ai log, shadowing della sessione in tempo reale, porte configurabili e banner. Include anche la diagnostica di rete che mostra tutte le informazioni sulla scheda di rete e sull'indirizzo IP, sulle tabelle di routing, sulle connessioni concorrenti di rete e molto altro ancora.

Trillian V.0.73
Versione: freeware
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, XP, 4 MB di spazio.
La soluzione ideale per coloro che hanno più account di messaggeria istantanea che utilizzano programmi client. Questa applicazione permette di effettuare la connessione contemporanea ai principali software di chat istantanea (MSN, ICQ, Yahoo Messenger e AIM). In tal modo non è più necessario avere installati tutti i client ma si può tranquillamente utilizzare questa unica versione di Trillian. Inoltre questo programma è completamente personalizzabile anche attraverso skin molto divertenti.

XNews V.5.04.24
Versione: freeware
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, XP, 2 MB di spazio.
Ottimo programma per la lettura dei messaggi dei newsgroup. Il suo utilizzo è molto semplice. Potente e molto più affidabile del reader standard di sistema (Outlook Express) è completato da numerose funzionalità che lo arricchiscono anche per l'uso avanzato e professionale (articolo a *pag. 175*).

SICUREZZA
BFACS V.2.12
Versione: freeware
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000. 1,5 MB di spazio.
Un sistema di cifratura dei file di elevata sicurezza, in grado di elaborare completi percorsi di directory (path), rinominare i file, cancellare in modo sicuro, ripetere la cifratura e comprimere i file.
Il programma è di tipo Open Source (freeware anche a livello di codice sorgente) e utilizza algoritmi noti per la loro sicurezza, come Blowfish, Twofish, Rijndael e Triple-Des.

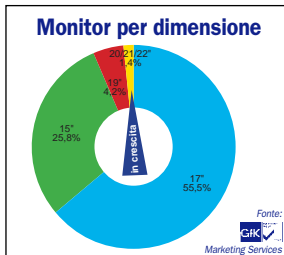
Il CD Guida

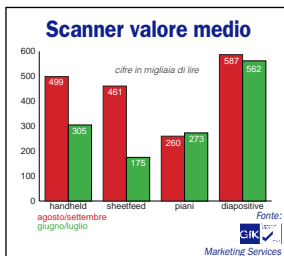
Il CD ROM è in formato HTML, ovvero si presenta come un piccolo sito Web. Occorre avere un browser tipo Internet Explorer versione (5.5 in su). Se l'*autorun* di Windows è attivato, l'avvio del CD ROM è automatico. Altrimenti, bisogna avviare il file *PcOpen.exe* nella cartella principale del CD ROM. Quando si clicca sul pulsante *Installa* , occorre selezionare *Apri* o *Esegui*: infatti, è inutile salvare il file di installazione su disco (essendo sul CD). Usando Navigator v 4.x o successive, potremo consultare i contenuti, ma non sempre potremo avviare l'installazione come con Internet Explorer.

AVVERTENZE

I CD-ROM di *PC Open* sono duplicati da aziende che lavorano secondo rigidi standard qualitativi. Durante l'imballaggio, il trasporto o l'esposizione in edicola può capitare che qualche CD ROM venga involontariamente danneggiato, risultando così in parte o totalmente inutilizzabile.
Se riscontrate anomalie nel funzionamento con il vostro computer, provate il CD ROM su un altro personal. Se funziona regolarmente, è chiaro che non è il CD ROM difettoso, bensì il lettore ad avere problemi di taratura o usura, pertanto la sostituzione del CD ROM non risolverebbe il problema. Se invece il compact disk risulta effettivamente danneggiato, inseritelo in una busta chiusa, affrancate e spedite a: **I.M.D., Servizio Abbonamenti PC Open, Via G. da Velate, 11 - 20162 Milano** - (tel. 02.64.28.135 - fax. 02.64.28.809 - e-mail: pcopen@imd-emd-group.org), entro 60 giorni dall'uscita in edicola. Sarà sostituito gratuitamente. Specificate nella lettera di accompagnamento il vostro indirizzo, numero telefonico e il tipo di problema riscontrato.

LEGENDA

Bussole e grafici

Le vendite secondo categorie di prodotto

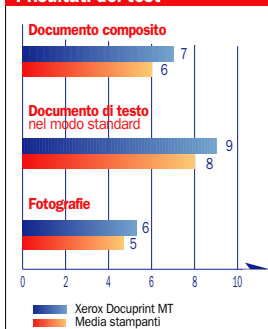
Ogni mese elaboriamo i dati più interessanti che ci vengono forniti da Gfk e da altre primarie società di ricerca per riassumere le tendenze di mercato per: desktop, notebook, monitor, stampanti, scanner, fotocamere digitali. Lo scopo è di orientare gli acquisti capendo subito dove sta andando il mercato. I grafici sono principalmente in *unità* (numero di pezzi venduti) ed evidenziano il market share, ma anche il segmento che è cresciuto di più. In alcuni casi viene usato invece il *valore* per sottolineare l'andamento dei prezzi.

I consigliati

Nelle prove comparative alcuni prodotti ricevono il premio Consigliato da *PC Open*. Sono prodotti che si sono distinti per prestazioni, qualità/prezzo, o innovazione tecnologica o che rispondono al meglio ai criteri di test richiesti nella prova.

La valutazione globale

Come a scuola i voti sono in base 10, attribuendo cioè la sufficienza al 6. I voti sono riportati nelle prove di laboratorio e nelle pagine finali della guida all'acquisto.

Prove di laboratorio

Dove non diversamente scritto, ogni componente o periferica viene testato su due macchine di riferimento: una su Athlon XP, la seconda su Intel Pentium 4. Le prove vengono condotte sotto Windows 98 SE e Windows XP. I PC desktop e portatili in prova vengono testati così come giungono in laboratorio, senza nessuna ottimizzazione. Intendiamo in questo modo riprodurre le reali condizioni di utilizzo una volta acquistata la macchina dal negozio. Eventuali interventi verranno comunicati nel testo della prova.

I grafici dei risultati

Le prove prodotto sono accompagnate da grafici esplicativi delle prestazioni rispetto a una media dei prodotti della stessa categoria. La media viene calcolata con i valori di tutti i prodotti che sono stati testati in precedenza nei laboratori di *PC Open*.
I voti possono essere espressi in base al giudizio (da 1 a 10) oppure in base al parametro reale (FPS, Rating, Mbps, secondi e così via).

Anno VIII - **Ottobre 2002 - n. 77**

via Rosso di S. Secondo 1/3 - 20134 Milano
tel. 02/21.56.24.33 - fax 02/21.56.24.40
redazione@pcopen.agepe.it

Direttore responsabile
Roberto Mazzoni roberto.mazzoni@pcopen.agepe.it

Caporedattore
Vincenzo Zaglio vincenzo.zaglio@pcopen.agepe.it

Redazione
Daniela Dirceo (caposervizio) daniela.dirceo@pcopen.agepe.it
Luca Moroni (caposervizio) luca.moroni@pcopen.agepe.it
Nicolò Cislaghi nico.cislaghi@pcopen.agepe.it
Segretaria di redazione: E. Castellazzi eleonora.castellazzi@pcopen.agepe.it

Art Direction
Luciano Franza luciano.franza@pcopen.agepe.it

Hanno collaborato
Alfredo Agosti (cd rom), Giorgio Gobbi, Raffaello De Masi, Luigi Ferro, Gabriella Fontana, Carla Gallo, Patrizia Godi, Michele Nasi, Alberto Nosotti, Giovanni Romano, Carlo Strati,Tiziano Solignani, Ugo Spezza

Hanno collaborato per i PC Open Labs
Marco Milano, Flavio Nucci, Ugo Stella

Fotocomposizione e stampa
Rotolito Lombarda spa, Cernusco s/n. (MI)

Distribuzione: Sodip spa Cinisello B. (MI)

ISSN 1123-7600 - Reg.Trib.Milano n. 319 del 27/5/1995
Certificato Ads n. 4414 del 23/11/2001

Prezzo di una copia: € 4,90 - Abbonamento annuo Italia: € 53,97 - estero: € 70,24

Responsabile Diffusione e Abbonamenti: Sandra Salvucci

Per abbonamenti e informazioni: Imd, servizio abbonamenti
PC Open - Tel. 02/64.28.135 - Fax 02/64.28.809
e-mail: pcopen@imd-emd-group.org

Prezzo copia arretrata: € 9,80.
Inviare l'importo sul C/C postale 41174202 intestato a: Agepe srl Gestione Abbonamenti Pc Open - Via Guido da Velate, 11 - 20162 Milano, specificando sul bollettino il proprio indirizzo e i numeri richiesti

Direttore Divisione Informatica: Roberto Lenzi
Direttore Editoriale: Mauro Bellini
Sales Manager: Diego Arletti - **Product Manager:** Valeria Di Lalla

Segreteria Commerciale: Anna Montuori e Irma Garioni
tel 02/21.56.21, fax 02/70.12.00.32
Prodotti e news: Daniela Giovine
tel 02/21.56.24.14, fax 02/70.12.00.32

AGENTE PER LE TRE VENEZIE: Studio Mitos - Via Cadorna, 13 - 31050 Olmi (Tv) - Tel 0422/89.23.68 - Fax 0422/89.20.55;
AGENTE PER ROMA E CENTRO/SUD ITALIA: Intermedia - Via Giano Parrasio, 23 sc.B int.9 - 00152 Roma Tel 06/58.99.247 - Fax 06/58.19.897;
AGENTE PER LA GRAN BRETAGNA: Prime Media Net 14A, Ingestre Place - W1R 3LP London Tel 0044/207/28.72.904, 044/207/73.47.459;
AGENTE PER USA e CANADA: Huson European Media - Pruneyard Towers - 1999 Bascom Avenue #510 - Campbell - CA 95008 - USA - Tel 001/408/87.96.666 - Fax 001/408/87.96.669

Editore: Agepe srl
via Trentacoste 9 - 20134 Milano
tel. 02/21.56.21; fax 02/21.58.040

Ammministratore Delegato
Giorgio Tonelli

Altre pubblicazioni Agepe: Al Food&Grocery, Bargiornale, Casastile, Computer Dealer & Var, Gdo Week, Layout, L'ambiente Cucina, Linea Edp, Living, Pianeta Hotel, Reseller Business, Ristorazione Collettiva, Collettività Convivenze Ufficio Stile, Vini

Essere competenti o finire sommersi dalle inutilità

Per tanti anni, il mondo dell'informatica ci ha insegnato a credere che un aumento continuo degli strumenti hardware e software a nostra disposizione avrebbe portato un incremento proporzionale della nostra produttività. In una prima fase, ciò è sicuramente stato vero, ma ben presto ci siamo resi conto che una porzione sempre maggiore del nostro tempo finiva per essere impegnata a gestire il computer in quanto tale. Alcuni l'hanno scelto come un vero e proprio hobby, un efficiente mezzo per passare il tempo e per spendere soldi, ma la gran parte di noi ha finito per sentirsi schiava di soluzioni che avrebbero dovuto offrirci più tempo libero e in realtà ce ne hanno tolto. Siamo arrivati al punto di svicolare ogni volta che qualcuno ci propone qualcosa di nuovo, ben consapevoli che il nuovo oggetto farà ben poco al di là dell'alleggerire il nostro portafoglio e appesantire il nostro computer.

Inoltre, la gran parte di noi, ancora oggi, non usa nemmeno un decimo degli strumenti a sua disposizione. Il PC e Internet hanno moltissime potenzialità, tuttora inespresse. Il periodo della cosiddetta New Economy, che avrebbe dovuto creare una nuova era di sviluppo basandosi proprio su tali potenzialità, è fallito per incompetenza o per semplice disonestà delle parti in gioco. Tra l'altro, Internet ci ha abituato ad avere tutto subito e tutto gratis, il che di per sé non è necessariamente sbagliato, purché sia accompagnato anche da qualità del servizio e da comprensione di ciò che si sta facendo e dei suoi possibili effetti. Ad esempio, scommetto che molti di voi, come me, si sono riempiti il computer di shareware "che tanto non costa niente", per poi trovarsi a re-installare tutto daccapo perché non funzionava più nulla.

Insomma, è tempo di capire davvero come funzionano le cose non solo per risparmiare soldi, ma anche per evitare grattacapi e incidenti di percorso. Da questo numero, *PC Open* rafforza i propri contenuti tutoriali e pratici, partendo proprio da una sezione espressamente dedicata ai programmi più importanti nel CD-ROM di ottobre, per proseguire, poi, con approfondimenti tecnologici sugli antivirus, sui nuovi browser, sui monitor LCD, sulla composizione di musica al computer e su molti altri temi.

Dal mese prossimo inizieremo veri e propri corsi che vi porteranno a nuovi livelli di esperienza nell'uso di Internet, di Windows e nella gestione del vostro PC. Il nostro obiettivo è rendervi competenti in modo che siate liberi di usare il computer per quel che vi serve e non schiavi delle sue complicazioni e fragilità.

Roberto Mazzoni

CD, Siae e mondo del lavoro

Il rivenditore può non consegnare il compact disc del sistema operativo. È obbligatorio mettere il bollino Siae quando si distribuisce del software su CD

▶ Windows preinstallato

Dov'è il CD del sistema operativo?

Vorrei sapere se è vero che acquistando un computer con Windows Millennium preinstallato il rivenditore può esimersi dal consegnare al cliente il CD di Windows ME. Se un giorno dovessi riformattare il disco rigido come potrò reinstallare il sistema operativo?

Anna Spadafora

Non necessariamente il rivenditore deve fornire il CD di Windows Millennium, dal momento che è il produttore del PC che decide come realizzare "l'offerta". Essenzialmente ci si può trovare di fronte a tre situazioni: nella prima il produttore installa il sistema operativo in una partizione del disco nascosta all'utente per cui, in caso di riformattazione del disco, l'utente può comunque reinstallare il sistema operativo. Una seconda modalità prevede la consegna di un CD o dischetto di ripristino. Una terza modalità prevede la consegna del CD del sistema operativo.
Quest'ultimo caso è diffuso fra gli assemblatori di cloni, mentre le prime due riguardano essenzialmente i brand. In ogni caso il rivenditore è tenuto a fornire gli strumenti per far si che si possa ripristinare il sistema operativo in caso di guasti, ma questo strumento non deve necessariamente essere il CD di Windows. *(v.z.)*

▶ La rincorsa all'ultimo grido

Quando la tecnologia diventa una moda

Trovo decisamente fuori luogo la spinta commerciale molto forzata delle macchine fotografiche digitali e di questi telefonini di ultima generazione (già prevedo le pubblicità per la commercializzazione degli UMTS).
Non mi piace questo correr dietro a tecnologie commerciali senza le quali sarebbe "impossibile" vivere. Già le calcolatrici hanno mietuto vittime in alcuni studenti che adesso si trovano in difficoltà nell'eseguire operazioni elementari (e io sono proprio uno di questi). Poi conosco gente che senza telefonino è perduta. E ciò mi mette addosso una tristezza indescrivibile. Pensiamo bene a cosa si vuole incentivare.

Dario Galimberti

Il lettore ci invita a non indurre la gente alla schiavitù dettata dalle nuove tecnologie. Giusta osservazione, ma tutte le tecnologie inducono qualche schiavitù se non usate con intelligenza, compresi i videogiochi e il personal computer (quanti di voi sono ancora disposti/in grado di scrivere con una macchina per scrivere oppure a mano testi di lunghe dimensioni, velocemente e senza errori?).
Le fotocamere digitali stanno già entrando con prepotenza nella vita di molte persone (come testimoniato dai numeri in crescita) e i telefonini intelligenti le seguiranno a ruota. A mio parere, non c'è una tecnologia "migliore" di un'altra. Sono tutte utili e pericolose in egual misura, tanto vale conoscerle. *(r.m.)*

▶ Distribuzione software

Quando è necessario il bollino SIAE?

Sono un programmatore di software gestionale per sistemi Windows che distribuisco con il metodo shareware.
Di recente ho scoperto che su Internet esistono dei siti illegali che mettono a disposizione i codici di sblocco dei miei programmi (e non solo dei miei) per cui mi sono posto il problema di trovare una soluzione che mi consenta, se non di eludere, almeno di limitare i danni dovuti alla pirateria informatica.
Ho quindi pensato di distribuire i miei software mettendo in circolazione delle demo che non possano essere sbloccate tramite codice. All'atto della registrazione, invierei all'utente un CD con la versione completa del programma unitamente alla licenza d'uso e alla fattura.
Sono al corrente del fatto che quando si vende un prodotto multimediale su un supporto fisico come un CD è obbligatorio apporre su di esso il bollino della Siae.
Gradirei sapere, a questo riguardo, qual è indicativamente il costo di ciascun bollino e a chi mi devo rivolgere per venirne in possesso.

Pasquale Esposito

Chiunque voglia distribuire pubblicamente (nelle forme più diverse) dei software su CD ROM deve comunque aprire una posizione presso la Siae, ossia deve essere riconosciuto dalla stessa quale soggetto "distribuente" autorizzato. A questo punto si aprono due possibilità: se la distribuzione su CD ROM è a pagamento il costo del bollino è di 0,0310 euro. Se la distribuzione non è a pagamento ma il software è completo e protetto da diritti d'autore il costo si riduce a 0,0181 euro. Il costo del bollino è indipendente dalla tiratura. Per aprire la posizione e richiedere i bollini ci si deve rivolgere alla sede Siae più vicina al comune di appartenenza della sede legale e/o operativa. I tempi di consegna dei bollini sono nell'ordine dei 10 giorni.

Valeria Di Lalla

▶ Mondo del lavoro

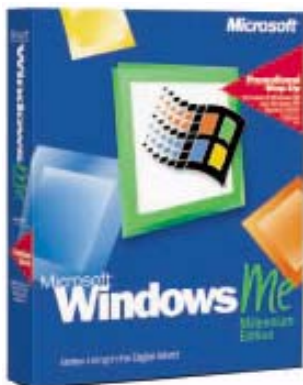
Programmazione e professioni informatiche

Mi piacerebbe trovare su *PC Open* un'introduzione delle modalità di programmazione Web a livello impresa. Non vorrei entrare nella sintassi di un certo linguaggio di programmazione, bensì nelle competenze, software e hardware necessarie. Visto che le possibilità di lavorare nell'informatica sono aumentate, ma le figure professionali richiedono varie competenze e conoscenze, perché non descrivere le più comuni figure professionali?

Lettera firmata. via e-mail

Alcuni lettori ci hanno chiesto una certa apertura verso le professioni della Rete e dell'informatica con nozioni generalmente più robuste e non solo di utilità casalinga.
Stiamo lavorando proprio a creare uno spazio di indirizzo e guida alle professioni, come *PC Open* aveva realizzato anche in passato, ma più sistematico e tecnico.
Diteci la vostra a riguardo: vi invitiamo a iscrivervi alla community di PC Open: basta mandare un messaggio a pcopen-owner@yahoogroups.com.

Volete dire la vostra opinione? Scriveteci

via posta a: PC Open - Open Forum - Via Rosso di S. Secondo, 1/3 - 20134 Mi
via fax: Open forum - 02/21.56.24.40
via posta elettronica: **posta@pcopen.agepe.it**

Corsi

Diventa Webmaster in sette lezioni

Dal prossimo numero daremo il via a una nuova iniziativa che speriamo raccoglierà l'interesse dei nostri lettori più giovani, o di coloro che si sentono tali. Partirà, infatti, un corso per diventare Webmaster raccogliendo sulla rivista e sul CD ROM le informazioni didattiche più importanti e fornendovi le indicazioni per ulteriori approfondimenti. Il progetto è concepito per essere accessibile a chiunque, anche chi parte da zero o quasi, ma cercheremo di mettere abbastanza "carne al fuoco" per renderlo appetibile anche per chi abbia già maturato un poco di esperienza. Nel riquadro a fianco vedete il calendario delle uscite con i temi. Potrete dare il vostro parere sulle varie puntate, a mano a mano che il corso si svilupperà, così da aiutarci a renderlo ancora più aderente alle vostre necessità. Scrivete direttamente alla redazione oppure partecipate alla nostra community di lettori, che ha già valutato il progetto (per iscriversi basta scrivere a pcopen-owner@yahoogroups.com). ■

Il calendario dei corsi con PC Open

Unit 1 - nov. 2002
"Competenze e strumenti"
- descrizione del ruolo di Webmaster e di che cosa possa fare nella vita
- rudimenti per la progettazione di un sito e descrizione delle altre figure coinvolte
- panoramica degli strumenti di lavoro gratuiti e professionali (vengono indicati per primi perché costituiscono la componente pratica che poi accompagnerà il corso per tutto il tempo)
- riferimenti (libri – siti) per iniziare lo studio del linguaggio HTML su cui sperimentare mediante gli strumenti indicati
- i termini e gli standard

Unit 2 - dic. 2002
"Siti statici e linguaggio HTML"
- concetti fondamentali della produzione di un sito statico
- i trucchi del mestiere - la sintassi di HTML - pagine – tabelle – frame – form
- logica di visualizzazione della pagina e collocazione degli elementi
- dove cercare lo spazio per pubblicarlo: hosting e domini
- esempi usando gli editor di riferimento

Unit 3 - gennaio 2003
"Siti interattivi"
- i protocolli di comunicazione
- concetti fondamentali di: Fogli di stile in cascata
- DHTML - JavaScript
- trucchi comuni per rendere il sito attrattivo con poco sforzo
- differenze tra i tipi di browser
- Risorse esterne su cui approfondire
- esempi usando gli editor di riferimento

Unit 4 - feb. 2003
"Design e multimedialità"
- concetti generali di Web design
- formati grafici e loro elaborazione
- Flash
- contenuti multimediali (audio – video)
- trovare risorse esterne per lo streaming (server di appoggio gratuiti o quasi)
- esempi usando gli editor di riferimento

Unit 5 - marzo 2003
"Interazione sul server"
Allestire un server Web:
- soluzioni Windows gratuite e Linux Apache
- costruire pagine con elementi esterni: CGI e Perl - Server Side Include
- usabilità
- creare form per le risposte
- esempi usando gli editor di riferimento

Unit 6 - apr. 2003 – "Promuovere il sito"
- registrarsi sui motori di ricerca/directory
- statistiche
- banner
- sistemi di community gratuiti

Unit 7 - aprile 2003 – "XML: il futuro"
- sintassi e regole del linguaggio XML
- usi di XHTML nella progettazione di siti
- cos'è una DTD e come utilizzarla
- versioni di XML per impieghi speciali
- principi di programmazione XML
- esempi usando gli editor di riferimento

Eventi

Un corso Macromedia per esperti

Se questa prima iniziativa avrà successo, inizieremo immediatamente dopo un corso per lo sviluppo di siti Web basati su database, portandovi al successivo livello di esperienza.

Nel frattempo, per chi già sapesse come progettare siti di un certo livello e volesse acquisire una panoramica sulle nuove piattaforme di sviluppo di Macromedia, Microsoft e Sun Microsystems, vi segnaliamo un evento a cui PC Open parteciperà coordinando la tavola rotonda di apertura. L'evento si chiama "from A to Web", dura un giorno e si terrà a Roma il 2 e 3 ottobre prossimi e a Milano il 9 ottobre.

L'evento è organizzato da Macromedia, ma abbraccia diversi tipi di tecnologie e, stando al programma, avrà un taglio spiccatamente tecnico. Sono previsti 12 interventi durante la giornata, suddivisi in quattro percorsi alternativi da scegliere a piacere. Riportiamo i temi principali qui a fianco.

Per le informazioni di dettaglio rimandiamo al sito della società all'indirizzo www.macromedia.com/it/events/1002_atoweb/. ■

From A to Web
Seminario per Web developer

Nella sessione introduttiva (moderata da PC Open) esperti tecnici di Macromedia, Microsoft e Sun Microsystems si confronteranno sui seguenti temi: linguaggi di sviluppo Web e suo apprendimento, strumenti di sviluppo, scalabilità e integrazione delle soluzioni, supporto ai diversi sistemi operativi, Web server, XML, Web services, community di supporto, soluzioni per dispositivi mobili e palmari, sicurezza. Di seguito i temi trattati nelle varie sessioni:
- Web Design con Flash MX
- Creare un Sito Web
- Creare un'Applicazione Web
- Flash MX Developer
- Flash MX e contenuti dinamici
- Team Work ed integrazione fra i software
- Le tecnologie Server-Side
- Content Management System
- Macromedia e IBM WebSphere
- E-learning
- I 3D nel Web e nel Multimedia
- Cartoon animation

▶ CPU per desktop più veloci

La sfida AMD e Intel tra prestazioni e prezzi

I processori di punta di AMD e Intel per questo primo scorcio di autunno sono l'Athlon XP 2600+ e il Pentium 4 a 2,8 GHz. Facciamo il punto della situazione analizzandone le prestazioni

di Flavio Nucci

AMD e Intel hanno lanciato le più veloci versioni delle loro CPU per desktop. I risultati dei benchmark indicano un vantaggio di prestazioni del P4, specie col SYSmark 2002, ma sui risultati di questo test si stende un leggero velo di contestazione da parte di AMD.

Il caso SYSmark

Ultimamente sta circolando in Rete e tra le redazioni un documento di AMD che analizza il metodo usato dal test SYSmark 2002 di Bapco per calcolare le prestazioni. In questo documento AMD esprime alcuni dubbi sulla tipologia di test, facendo riferimento ai risultati ottenuti con il precedente SYSmark 2001. Il test SYSmark misura il tempo di risposta nell'esecuzione delle varie applicazioni, assegnando ad ogni applicazione un certo "peso" nel computo finale. Per esempio nel risultato di Internet Content Creation in SYSmark 2002 le prestazioni in Photoshop incidono per il 25 %, quelle multimediali (Media encoder) per il 31 %, Premiere il 10 %, Flash 5 il 24 % e Dreamweaver 4 il 10 %. Le operazioni eseguite all'interno di un'applicazione hanno a loro volta un determinato peso sul risultato finale dell'applicazione stessa. In Photoshop l'utilizzo del filtro SmartBlur incide per il 14 %, il Gaussian Blur per il 7,5 %, il ridimensionamento dell'immagine per il 3 % e il bilanciamento colore per lo 0,5 %. Col SYSmark 2001 un Athlon XP 2000+ confrontato con un Intel P4 2,0A risultava più veloce dell'1 e del 6 % rispettivamente nelle sezioni Internet Content Creation e Office Creation. Il SYSmark 2002 eseguito sulle stesse piattaforme ha prodotto risultati opposti, P4 più veloce del 19 % nella sezione Internet e del 4 % nella sezione Office. In sintesi quello che AMD dice in questo documento è che la scelta delle applicazioni e la metodologia di prova del SYSmark 2002 è stata corretta a favore dei processori di Intel. Si cita nel documento Photoshop, col quale in SYSmark 2001 venivano applicati 13 filtri in singola esecuzione e in otto di questi l'Athlon XP era superiore all'Intel. In SYSmark 2002 questi otto sono stati rimossi e il numero totale di filtri è sceso a 6 con esecuzioni multiple di ognuno per un totale di 20 operazioni di applicazione filtri. In totale 12 operazioni di filtro avvantaggiano i processori Intel e 8 gli AMD. Il discorso di AMD non è nuovo, le contestazioni sui benchmark che avvantaggerebbero un produttore piuttosto che un altro sono nate in pratica col benchmark. Nel caso di SYSmark 2002 potrebbero essere giustificate, tra i soci fondatori di Bapco c'è Intel insieme a IBM, Dell e NCR. D'altra parte Intel era sempre parte di Bapco anche durante lo sviluppo del SYSmark 2001. Comunque la nostra rivista ha sempre seguito la prassi di non basarsi mai su un solo tipo di benchmark per giudicare la validità di una soluzione. Solo una parte di questi test è riportata sulla rivista, per non sommergere il lettore di numeri, ma nella valutazione finale sono tutti considerati. ■

ATHLON	XP 2200+	XP 2600+	Diff. percent.
Clock reale (MHz)	1.800	2.133	18,50
SYSmark 2002			
Totale	182	208	14,29
Internet	228	257	12,72
Office	146	168	15,07
3DMark 2001 SE	10.473	11.107	6,05
SPECviewperf			
Awadvs-04	141,9	148,5	4,65
DRV-07	26,57	28,06	5,61
DX-06	42,53	45,09	6,02
Light-04	10,26	11,23	9,45
MemMCAD-01	32,22	33,56	4,16
ProCDRS-03	19,46	19,86	2,06
Wolfenstein 3D	113,7	122,6	7,83
PCMark 2002			
CPU	5.360	6.220	16,04
Memory	3.469	3.523	1,56
HDD	869	785	-9,67

PENTIUM	P4 2,5	P4 2,8	Diff. percent.
Clock reale (MHz)	2,5 GHZ	2,8 GHz	10,67
SYSmark 2002			
Totale	239	277	15,9
Internet	305	379	24,26
Office	187	202	8,02
3DMark 2001 SE	10315	12085	17,16
SPECviewperf			
Awadvs-04	112	118,1	5,45
DRV-07	34,43	36,83	6,97
DX-06	33,57	36,73	9,41
Light-04	10,49	12,74	21,45
MemMCAD-01	31,27	37,68	20,50
ProCDRS-03	16,61	20,39	22,76
Wolfenstein 3D	126,1	146,9	16,5
PCMark 2002			
CPU	4782	6885	49,39
Memory	5736	5932	3,42
HDD	937	945	0,85

PREZZI

Athlon XP

Modello	Prezzo*
2600+	297
2400+	193
2200+	183
2100+	174
2000+	155
1900+	139
1800+	130
1700+	114

Pentium 4

Clock GHz/fsb MHz	Prezzo*
2,80 / 533	508
2,60 / 533	401
2,60 / 400	401
2,53 / 533	243
2,50 / 400	243
2,40 / 533	400
2,40 / 400	400
2,26 / 533	241
2,20 / 400	193

**Prezzi in dollari per acquisto minimo di 1000 pezzi*

Athlon XP 2600+

Nell'Athlon XP 2600+ c'è qualcosa di più del semplice aumento di frequenza. I tecnici di AMD hanno apportato modifiche alla struttura del processore allo scopo di migliorare alcune caratteristiche elettriche e di dissipazione termica.

Risultato? L'XP 2600 alla frequenza di 2.133 MHz nella nuova architettura, denominata Thoroughbred B per distinguerla dalla precedente, scalda meno dell'XP 2100+ che funzionava a 1.730 MHz.

Ridotti il consumo e l'emissione di calore

Le modifiche all'architettura riguardano principalmente l'ottimizzazione del percorso di una parte dei circuiti interni e l'inserimento di un nuovo strato di connessioni, modifiche che migliorano la conduzione dei segnali e riducono l'emissione di calore. Nel core Thoroughbred B sono stati aggiunti dei componenti per ridurre le interferenze di segnale che si verificano quando i transistor sono disposti fisicamente troppo vicino tra loro.

Nuove versioni previste per i prossimi mesi

Tutti questi interventi consentiranno agli Athlon XP di salire ulteriormente in frequenza senza problemi. Le modifiche hanno comportato un aumento della dimensione del circuito da 80 mm^2 a 84 mm^2, una differenza impercettibile che praticamente non ha costretto a modificare la disposizione dei componenti sul package.

Abbiamo provato il processore su una scheda madre fornitaci da AMD: una Epox con chipset KT333, l'unica con un BIOS in grado di riconoscere l'ultimo nato di casa AMD, equipaggiata con 256 MB di memoria DDR 333. Il resto della configurazione è la stessa che abbiamo utilizzato per testare l'Athlon XP 2200+, con una scheda grafica GeForce Ti 4600.

La revisione dell'architettura ha avuto effetti benefici, il miglioramento nelle prestazioni è sensibile come si può vedere nella colonna della tabella a *pag. 12* che indica la differenza percentuale.

Come prestazioni assolute l'XP 2600+ è distante dai modelli comparabili di Intel, i quali si avvantaggiano di una piattaforma più evoluta con un bus del processore a 533 MHz contro i 266 MHz dell'XP. Con un prezzo di 297 dollari per quantità di 1000 pezzi l'XP 2600+ ha un favorevole rapporto tra prezzo e prestazioni ma non così marcato come spesso era in passato rispetto agli analoghi modelli di casa Intel. Con l'ultima riduzione di prezzi il 2,54 GHz di Intel è un serio avversario. ■

Caratteristiche tecniche
Processore: Athlon XP 2600+
Frequenza: 2.133 MHz
Architettura: Thoroughbred B
Fabbricazione: 0,13 micron
Zoccolo: Socket A
FSB: 133 MHz (266 MHz DDR)
Cache L1: 128 KB
Cache L2: 256 KB
Istruzioni multimediali: SSE, SSE2, MMX, Enhanced 3D now!, 3D now Professional
Prezzo: 297 dollari

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Pentium 4 2,8 GHz

Subito dopo l'annuncio di AMD dell'Athlon XP 2600+ arriva la risposta di Intel con le CPU a 2600 e 2800 MHz. Queste sono le velocità di clock raggiunte dai due nuovi processori della famiglia Pentium 4, un ulteriore passo verso il raggiungimento della soglia psicologica dei 3 GHz. Al pari di AMD anche Intel ha sottoposto l'architettura dei due nuovi chip a qualche piccola revisione.

Nuova tensione di alimentazione

Una di queste riguarda la tensione di alimentazione, portata da 1,5 a 1,525 V. Il leggero aumento è stato necessario per migliorare la stabilità di funzionamento alle alte frequenze. L'altro aggiornamento riguarda qualche piccola ottimizzazione nel disegno per aumentare le prestazioni, obiettivo raggiunto se si guardano i risultati dei test. La percentuale d'incremento delle prestazioni è nella maggior parte dei casi superiore a quella dell'aumento di frequenza. Il P4 a 2,8 GHz è supportato da tutte le schede madri con bus a 533 MHz, l'unica cosa richiesta è un aggiornamento del BIOS in modo che possa riconoscere il processore e impostare la corretta tensione d'alimentazione. A parte le due modifiche citate, la nuova CPU mantiene invariate le caratteristiche di base dell'architettura Northwood: bus a 533 MHz (133 MHz effettivi con tecnologia *quad pump* che trasporta quattro bit di dati alla volta), processo di fabbricazione a 0,13 micron, cache L2 da 512 KB.

Per misurare le prestazioni abbiamo utilizzato una scheda madre QDI PlatiniX 8-A con chipset Intel 845G e 256 MB di DDR 333, un disco fisso Samsung da 80 GB e una scheda video GeForce 4 Ti 4600 di Creative Labs. La stessa piattaforma è stata adoperata per il Pentium 4 a 2,54 GHz di raffronto. Le prestazioni del nuovo chip sono le migliori in assoluto e ne fanno il nuovo punto di paragone per i computer ad alte prestazioni. Il costo è abbastanza elevato, 508 dollari per acquisto di 1000 pezzi, tuttavia è di molto inferiore ai prezzi che Intel praticava qualche anno fa sui nuovi modelli.

Quali sono i campi d'utilizzo per un processore così potente? Principalmente le applicazioni multimediali che lavorano con file di grandi dimensioni, del genere conversione di file musicali in formato MP3 o di filmati in DivX.

Per navigare in Internet, fare qualche ritocco alle foto digitali che abbiamo fatto in vacanza o scrivere una lettera è sufficiente un Pentium a 2,5 GHz, che in questo momento ha un prezzo davvero conveniente o un Athlon XP di frequenza (e costo) inferiore. ■

Caratteristiche tecniche
Processore: Pentium 4
Frequenza: 2,8 GHz
Architettura: Northwood
Fabbricazione: 0,13 micron
Zoccolo: Socket 423
FSB: 133 MHz (533 MHz QDR)
Cache L1: 18 KB
Cache L2: 512 KB
Istruzioni multimediali: SSE, SSE2, MMX,
Prezzo: 508 dollari

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

IL PRODOTTO DEL MESE

Nuovi scanner Epson con interfaccia USB 2 e lettore di diapositive

Il vendor giapponese ha recentemente presentato anche sul mercato di casa nostra gli ultimi nati della famiglia Epson Perfection ed Epson Perfection Photo dedicati al mercato consumer e ai professionisti della fotografia digitale

Epson arricchisce la propria gamma di scanner per il mercato consumer. E lo fa con Epson Perfection 1260 e la sua versione con lettore di diapositive e negativi a corredo, e i nuovi Epson Perfection 1260 Photo, Epson Perfection 1660 Photo ed Epson Perfection 2400 Photo.

Presente in tutti i nuovi apparecchi, la tecnologia proprietaria Epson Twain 5.6 è stata progettata per assicurare, sia in modalità manuale, sia in modalità automatica, minor rumore nelle aree scure per una significativa riduzione del disturbo ottico nelle zone di più difficile acquisizione.

In questo modo, i nuovi scanner si propongono sia per il mercato entry level, sia per i professionisti della fotografia digitale ai quali la Maschera Definizione Dettagli permette di leggere e restituire al meglio anche i dettagli più minuti che potranno, in un secondo tempo, essere riprodotti dalle stampanti a getto d'inchiostro Epson Stylus.

Nella versione Epson Perfection 1660 Photo - dotata di una risoluzione di 1.600x3.200 DPI e una profondità di colore di 48 bit in entrata e in uscita - un lettore in formato 10x12 centimetri opzionale permette di leggere formati fotografici professionali, mentre l'interfaccia USB 2.0 e la lampada da retroilluminazione potenziata e processore Asic assicurano un deciso incremento della velocità rispetto ai modelli precedenti.

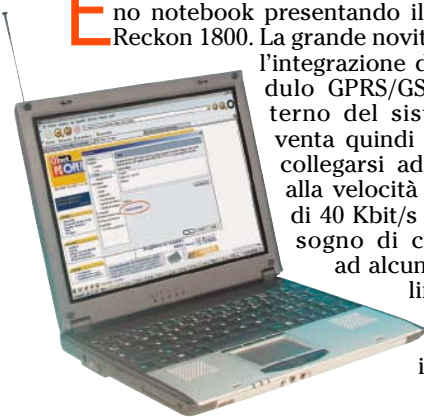
Dedicato a professionisti e fotografi esperti, la versione 2400 dei nuovi scanner di casa Epson assicura una risoluzione di 2.400x4.800 DPI e maggiore accuratezza della scansione per una riproduzione più fedele degli originali grazie a un CCD a matrice che integra sull'apparecchio una microlente che convoglia la luce nella parte più sensibile durante la lettura delle informazioni. Per tutti i dispositivi proposti, la possibilità di salvare e condividere le proprie immagini anche su Web e palmare, mentre all'interno del software Epson Smart Panel sono state aggiunte funzionalità quali *Scan to Pdf*, per salvare le immagini in uno dei formati più diffusi, e *Scan to PIM* (Epson Print Image Matching), per una migliore riproduzione degli originali.

In un'ottica di valore aggiunto, insieme agli scanner Epson Perfection sarà possibile acquistare i servizi Epson CoverPlus+, come pure l'estensione a pagamento della garanzia per tutti i modelli proposti dal vendor giapponese.

Ulteriori informazioni sono disponibili al numero verde 800 80 11 01 o presso il sito Internet della società www.epson.it. ■

Notebook

Modulo GPRS integrato nei portatili Reckon

E-group Italia arricchisce il proprio listino notebook presentando il modello Reckon 1800. La grande novità sta nell'integrazione di un modulo GPRS/GSM all'interno del sistema. Diventa quindi possibile collegarsi ad Internet alla velocità massima di 40 Kbit/s senza bisogno di collegarsi ad alcuna centralina esterna tramitre infrarossi o ingombranti cavi. Per quanto riguarda le caratteristiche tecniche, il Reckon 1800 GPRS Mobile monta un processore Intel Pentium III *mobile* fino a 1,26 GHz, un display da 12,1" e fino ad 1 GB di memoria RAM. Come lettore multimediale si può scegliere tra un CD-ROM, un CDRW o un'unità Combo, tutte rigorosamente esterne. Le dimensioni ridotte (274x230x31 mm) non permettono, infatti, l'inserimento di queste unità all'interno dello chassis. Ecco svelato il motivo del peso di soli 1,9 kg, unità esterne escluse.

Per ulteriori informazioni e per conoscere i prezzi di ogni singola configurazione si può visitare il sito www.egroup.it. ■

Notebook IBM

8 ore di autonomia per il ThinkPad X30

In occasione del decimo anniversario dal lancio del primo ThinkPad, IBM presenta il notebook ThinkPad X30 dal peso di soli 1,6 kg e con una gestione dell'alimentazione brevettata per estendere fino ad otto ore il funzionamento in presenza della seconda batteria opzionale definita Extended Life Battery. È inoltre possibile gestire insieme fino a cinque canali di comunicazione opzionali: modem, Ethernet, IrDa, Wi-Fi e Bluetooth.

I modelli ThinkPad X30 sono in commercio a partire da 3540 euro.

Per ulteriori informazioni si può visitare il sito www.ibm.com/it ■

▶ Chipset per Pentium 4

Intel presenta la prima scheda madre con i845E

La D845EBT è una scheda madre Intel ad alta integrazione per la realizzazione di sistemi multimediali. Il chipset 845E supporta i processori della famiglia Pentium 4 con bus a 400 e 533 MHz e include un controller USB 2.0 che può gestire fino a sei porte. Nel pannello che raggruppa gli ingressi e le uscite della scheda si contano 16 connettori: due porte PS/2 per tastiera e mouse, una porta IEEE1394, una seriale a nove poli, una parallela, un'uscita digitale audio S/PDIF, cinque connettori audio analogici, due porte USB 2.0 e altrettante 1.1 e infine una presa di rete RJ-45. Si possono aggiungere altre quattro porte USB 2.0 (due su una staffa posteriore e le rimanenti sul pannello frontale) e altre due IEEE1394. I due slot per la memoria supportano un massimo di 2 GB di DDR266.

Intel ha dotato la D845EBT di un controller IDE RAID basato sul chip PDC20267 di Promise Technologies, in aggiunta al controller ATA/100 integrato nel chipset. I modi RAID supportati sono lo 0, 1 e 0 +1.

La porta AGP supporta lo standard AGP 4X e lo zoccolo è fornito di un meccanismo di ritenzione della scheda grafica. Gli altri slot presenti sono cinque di tipo PCI e uno CNR. Base del sistema audio Soundmax Cadenza è il chip AD1980 di Analog Devices. Peculiarità del chip sono l'uscita digitale S/PDIF, l'uscita analogica 5.1, il sistema di rilevazione degli altoparlanti, il numero illimitato di campioni per la sintesi vocale e il sistema PureAudio 2.0, il quale migliora le prestazioni nel riconoscimento vocale.

Un punto dolente delle schede madri di Intel sono le prestazioni. Per garantire un funzionamento stabile Intel ha sempre adottato dei parametri di funzionamento conservativi. Nel BIOS invece vi sono due opzioni per la modifica dei parametri di temporizzazione della memoria: *Aggressive*, che imposta dei valori predefiniti molto spinti, e *Manual* che lascia all'utente completa libertà nella personalizzazione.

È stato inoltre modificato il parametro di frequenza del bus memoria che funziona con un'oscillazione di più o meno lo 0,25 per cento. Con queste modifiche ora le schede madri Intel raggiungono prestazioni competitive rispetto ai concorrenti. ■

▶ Wireless

Compact Flash Wi-Fi da Asus

SpaceLink WL110 è il nome di una delle prime schede Wi-Fi in formato Compact Flash disponibili sul mercato. A produrla è Asus che arricchisce la propria gamma di prodotti wireless.

Questo nuovo prodotto è stato progettato per un utilizzo con computer palmari o notebook dotati di slot per Compact Flash. Tramite un adattatore è comunque possibile inserirlo negli slot PCMCIA presenti in tutti i portatili.

L'antenna è incorporata all'interno dello SpaceLink WL100 così da non influire sulla sua maneggevolezza e sulle ridotte dimensioni. È compatibile con lo standard IEEE 802.11b così da poter scambiare dati ad una velocità massima di 11 Mbps. Riesce inoltre a comunicare con altri componenti Wi-Fi in un raggio d'azione di 20 metri in ambienti interni e 120 metri in ambienti esterni.

L'installazione e la configurazione di SpaceLink WL100 sul proprio computer o PDA è molto semplice. È compatibile con Windows 98, ME, NT 4 e XP.

Per quanto riguarda il mondo palmari si può installare su piattaforma Windows CE e Pocket PC 2002. Il prodotto è in commercio dalla seconda metà di settmbre con una garanzia di 2 anni ed un prezzo di 199 euro iva inclusa. Per ulteriori informazioni sugli accessori WI-Fi di Asus e su tutti i propri prodotti si può consultare il sito Web del produttore http://notebook.asus.it. ■

IN BREVE

Nokia 7650, l'evoluzione del cellulare

Nokia è stata la prima nella realizzazione di un cellulare con integrata una fotocamera. Il modello 7650 ne possiede una al proprio interno con la quale é possibile scattare foto alla risoluzione massima di 640x480. Inoltre, grazie al supporto della tecnologia MMS (*Multimedia Messaging Service*) si possono mandare le proprie foto appena scattate ad un amico tramite un semplice messaggio ed anche un audioclip della lunghezza massima di 60 secondi. Tutto questo è possibile anche grazie alla tecnologia GPRS supportata da questo cellulare Nokia con il quale è possiibile trasmettere dati alla velocità massima di 44 Kbps. La connessione con altri dispositivi può avvenire anche tramite porta ad infrarossi o Bluetooth.

L'interfaccia utente è diversa dai classici Nokia; è infatti presente il sistema operativo Symbian con cui è possibile gestire la propria casella di posta elettronica, l'agenda e l'archivio fotografico.

Gli unici veri difetti del 7650 possono essere le dimensioni non contenute con aperta la tastiera (158x56x26 mm), il peso di 154 gr. ed il costo che si aggira intorno ai 699 euro.

Per ulteriori informazioni e per conoscere tutta la gamma dei cellulari Nokia si può visitare il sito www.nokia.it. ■

***Grazie a 3,6 MB di memoria**, si possono memorizzare all'interno del Nokia 7650 circa 60 foto scattate alla massima risoluzione. È inoltre possibile visualizzarle tramite l'album fotografico integrato*

IN BREVE

Simputer, il PC per tutti

È stato lanciato in India Simputer, un palmare di basso costo che, diversamente dai PC, ha le caratteristiche necessarie per essere utilizzabile da chiunque, inclusi gli analfabeti. Il progetto è nato nell'ambito del Global Village, un seminario sull'IT per i Paesi del Terzo Mondo tenuto in India nel 1998; in quell'occasione fu coniato il termine Simputer, acronimo di computer semplice, economico e multilingua, capace di portare i benefici dell'IT alla gente comune.
Basato su processore StrongArm da 200 MHz e su un display LCD monocromatico da 320x240 pixel, Simputer è alimentato da tre batterie AAA ricaricabili e utilizza per lo storage 32 MB di DRAM e 24 MB di memoria Flash. Le interfacce sono il pannello LCD sensibile al tatto (usato con la penna come i PDA), il vano per Smart Card, le prese per altoparlante, microfono e linea telefonica e la porta USB.
Il software include il sistema operativo GNU/Linux, un soft-modem, un ambiente di scripting Perl/Tk e un corredo di applicazioni, tra cui Imli (browser Internet basato su IML, linguaggio creato allo scopo, più flessibile rispetto all'HTML), Tapatap (nuovo metodo di input dei caratteri), accesso Internet (browser, email, ecc.), convertitore da testo a parlato e un riproduttore MP3.
Il costo diniziale di 200 dollari, modesto rispetto al prezzo dei PC, è ancora alto rispetto al reddito medio individuale in India, perciò il Simputer è stato realizzato per essere utilizzato da più utenti, in prestito o a turno.
A tale scopo è stata introdotta la Smart Card, che serve per la gestione delle informazioni personali, così che un Simputer possa essere utilizzato da un numero illimitato di persone. Questo aspetto, accoppiato con la ricca connettività del computer, rende possibile una vasta gamma di applicazioni, tra cui micro-banking, raccolta di dati su larga scala, informazioni agricole, laboratorio scolastico e così via.
Simputer è stato realizzato dal Simputer Trust, una collaborazione non-profit tra accademia e industria che ha progettato il computer (altri modelli sono allo studio) e rilascia le licenze di fabbricazione. ■

▶ Nuovi chipset

SIS 648, l'alternativa per Pentium 4

Molte sono le società che hanno annunciato schede basate sul nuovo chipset che porta a 8x l'AGP. Ecco le soluzioni di punta di Asus e MSI

Due novità ampliano le possibili piattaforme in cui installare i processori Pentium 4 di Intel, il tutto grazie all'integrazione del chipset 648 di Sis sulle mainboard. Si potranno installare CPU con front side bus fino a 533 MHz e memorie di tipo DDR 333. La principale novità riguarda la connessione AGP, in grado di funzionare alla modalità di 8x invece della precedente 4x. Non ci sono ancora schede sul mercato in grado di sfruttare la connessione 8x, ma le attuali possono essere intallate senza problemi grazie alla retrocompatibilità dell'AGP 8x.

Asus P4S8X non ha solo il nuovo chipset ma presenta anche l'integrazione del controller Serial ATA, il futuro tipo di connessione per hard disk. Oltre alla classica piattina a 80 poli IDE si potranno usare i cavi meno ingombranti del Serial ATA. Il suo costo è 215 euro per il modello con Firewire e 180 per il modello base.

MSI invece presenta una scheda con la connessione Bluetooth, per collegare device senza fili e una serie di utility per aggiornare il sistema come MSI Live update 2, che permette in automatico di installare i driver più recenti ■

▶ Tecnologie

Dischi fissi, nel mirino i 50 terabit per pollice quadrato

In occasione dell'apertura del suo nuovo centro di ricerca a Pittsburgh, Seagate ha dato dimostrazione della tecnologia HAMR, che nei prossimi anni potrebbe portare a 50 terabit per pollice quadrato la densità di registrazione su hard disk.

La superficie del disco viene trattata con particelle di ferro-platino, mentre il riscaldamento della zona di registrazione serve a neutralizzare gli effetti del superparamagnetismo, ovvero il fenomeno di instabilità a cui si va incontro, a causa dell'agitazione termica, quando la zona di registrazione diventa troppo piccola.

Le tecnologie attuali raggiungeranno il loro limite di densità entro pochi anni, perciò i produttori di hard disk hanno messo in conto l'adozione di soluzioni innovative per superare l'ostacolo. Ad esempio, IBM ha illustrato cinque tecnologie per spostare in avanti i limiti fisici alla densità di registrazione; una di queste è proprio la scrittura assistita termicamente. A quanto pare Seagate è in prima linea nell'utilizzo pratico di questa tecnologia.

Con la densità promessa da Seagate sarebbe possibile portarsi nel notebook, a prezzo competitivo, il contenuto di un'intera biblioteca nazionale. La possibilità di storage praticamente illimitato potrebbe aprire la strada ad applicazioni che, attingendo da Internet, costruiscano e tengano aggiornato un database personalizzato di informazioni potenzialmente rilevanti per l'utente. ■

Architettura

In italiano FloorPlan 3D, per la progettazione di ambienti

Un programma potente e facile da usare pensato per creare disegni di ambienti interni ed esterni

Questar (www.questar.it) distribuisce sul mercato italiano FloorPlan 3D, un applicativo di IMSI semplice da usare che consente di realizzare progetti in prospettiva, in pianta e in sezione. FloorPlan 3D si presta sia per disegnare o rinnovare uno stabile sia per modificare una sola stanza; le operazioni "punta e clicca" e le funzioni automatiche rendono veloce e immediata la realizzazione del disegno e dei bozzetti. La quotatura automatica, aggiornata a ogni modifica del progetto, garantisce l'accuratezza e fa risparmiare tempo.

Con FloorPlan 3D si vede in ogni momento l'anteprima tridimensionale e prospettica del disegno al fine di visualizzare in tempo reale il risultato finale. Il database dei materiali incluso nel programma è personalizzabile e permette di trovare la soluzione estetica adatta per ogni esigenza; è esportabile in formato Excel e consente di redigere un prospetto dei costi e dei materiali necessari.

Il programma include oltre 500 simboli 3D già impostati, così da velocizzare la realizzazione dei progetti; si possono modificare le singole proprietà stanza per stanza in modo da valutare l'investimento da destinare a ogni spazio in base ai materiali richiesti. Gli oggetti già presenti nel database sono facilmente personalizzabili: per esempio si può impostare il numero di lastre di vetro da inserire nelle finestre e salvare il nuovo oggetto in modo da poterlo riutilizzare in futuro.

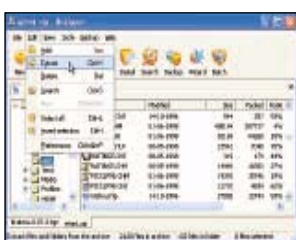
Un'altra funzione permette di visualizzare il progetto attraverso la tecnologia Lightworks, con risultati di qualità fotografica; la possibilità di inserire l'edificio in un contesto naturale (per es. in montagna o in riva a un lago) permette di verificare la coerenza e l'impatto ambientale. Il programma aiuta anche ad evitare errori concettuali, come collocare un oggetto di arredamento in una posizione sbagliata.

FloorPlan 3D richiede un PC dotato almeno di CPU Pentium 133, Windows 95/98/ 2000/NT 4.0, almeno 64 MB di RAM, 80 MB di spazio libero sul disco fisso più lo spazio per i disegni creati, CD-ROM, mousee uno schermo con risoluzione di almeno 800x600 pixel.

FloorPlan 3D versione 6 è disponibile in lingua italiana a 99,90 euro (IVA inclusa), mentre la versione Education costa 74,90 euro. ■

Utility

BitZipper, un solo programma per tutte le compressioni

Con la recente versione 3 di BitZipper (compatibile con Windows XP) potete espandere i file in formato WinZip, WinRar, WinAce e altri 12 formati di archiviazione, uno o più file alla volta. Potete esplorare i file attraverso un'interfaccia simile a quella di Windows Explorer, eseguire operazioni contemporanee su più file e definire dei Backup Set per eseguire i backup con un clic. In modalità batch potete usare BitZipper per estrarre, ricercare, verificare errori e convertire più archivi con una sola operazione.

Con BitZipper potete creare 8 tipi di archivi (.bh, .cab, .gz, .jar, .lha, .lzh, .tar and .zip), 7 tipi di archivi autoespandibili ed estrarre ben 17 tipi di file (.ace, .arc, .arj, .bh, .cab, .gz, .jar, .lha, .lzh, .rar, .tar, .tgz, .uue, .xxe, .Z, .zip and .zoo), senza altre spese o pezzi di software. BitZipper è uno shareware prodotto da Bitberry Software, scaricabile da www.bitzipper.com e acquistabile per 20 dollari. ■

IN BREVE

PHP sorpassa ASP sui server web

L'economia debole, i tagli alla spesa e la forte espansione in tutto il mondo del software Open Source stanno favorendo le incursioni del software gratuito o a basso costo, che guadagna terreno su quello commerciale. Sul web i server Apache hanno sempre avuto la meglio su quelli proprietari, ma dallo scorso aprile anche lo sviluppo delle applicazioni (script eseguiti sui server) vede il successo dell'Open Source.
In aprile il sondaggio mensile di Netcraft ha mostrato che circa 9 milioni di siti, sui 37 milioni presi in esame, utilizzavano script scritti in PHP , sorpassando per la prima volta le Active Server Pages di Microsoft.
In aprile e maggio le quote di PHP e ASP erano troppo vicine per emettere un verdetto definitivo, ma il forte trend di crescita mensile di PHP, in atto da due anni, indica che nei prossimi mesi il sorpasso dovrebbe consolidarsi.
Se nel 2000 c'era ancora diffidenza e qualche riserva ad affidarsi a strumenti software pressoché gratuiti, oggi il quadro è molto diverso a livello internazionale. Si allunga di mese in mese la lista di Paesi e amministrazioni pubbliche che hanno valutato i costi e le alternative e hanno deciso di spostare almeno parte delle applicazioni dal software commerciale a quello Open Source.
Sul web la soluzione Open Source che va per la maggiore comprende Linux come OS, Apache come web server, MySQL come database e PHP come linguaggio applicativo.
Oggi PHP è utilizzato da aziende di ogni dimensione (incluse CBS, NTT DoCoMo e MCI Worldcom), grazie anche al supporto multipiattaforma e all'indipendenza dai produttori di hardware e software. Apache, MySQL e PHP, ad esempio, funzionano anche sotto Windows.
PHP è nato nel 1995 come Personal Home Page Form Interpreter, una serie di script Perl che l'autore Rasmus Lerdof usava per tenere traccia degli accessi al suo curriculum on line. L'interesse del pubblico non si fece attendere e diede vita a una costante espansione del software e a una completa implementazione in C, giunta recentemente alla release 4.2.1.
Recentemente è uscito Zend 2.5, il ricco sistema di sviluppo integrato prodotto dagli autori del motore di PHP 4.0. Mentre PHP è gratuito, Zend è un prodotto commerciale, venduto in due versioni: Studio 2.5 da 195 dollari e Studio Plus 2.5 da 249 dollari (informazioni su www.zend.com). ■

IN BREVE

Greenpeace contro gli Ogm e l'inquinamento

Ancora l'ambiente in primo piano con i nuovi siti di Greenpeace raggiungibili anche da www.greenpeace.it.
Le nuove pagine Web sono dedicate rispettivamente agli Ogm e all'inquinamento. Il primo, ogm.greenpeace.it/new/, rivolge la sua attenzione a quello che l'associazione ambientalista definisce il "cibo pinocchio".
Sulla pericolosità degli organismi geneticamente modificati, infatti, nota Greenpeace, "le multinazionali raccontano tante bugie". Il sito sull'inquinamento industriale, www.greenpeace.it/inquinamento/, presenta invece gli ultimi dieci anni di attività e denuncia dell'associazione.
Sul sito dedicato agli Ogm si trovano tutti i comunicati stampa sull'argomento e la possibilità di fare cyberattivismo, mentre su quello sull'inquinamento si possono esaminare dossier, studi e approfondimenti su PVC, amianto, navi dei veleni, traffici illeciti di rifiuti e l'inquinamento di Venezia. ■

Tiscali, sì all'uso consapevole di Internet

Business is business, ma qualche volta l'etica si mette di mezzo.
In un periodo dove tutti stanno cercando alternative ai ricavi pubblicitari su Internet (sempre più ridotti al lumicino), suona certamente fuori dal coro l'idea di Tiscali di rinunciare al 10% del proprio budget pubblicitario annunciando la decisione di eliminare dai propri siti i banner pubblicitari dei calendari con donne nude. È questa la promessa fatta dal presidente di Tiscali, Renato Soru, al convegno per un uso consapevole di Internet e per la tutela dei minori.
Secondo Soru, i software per la protezione dei siti non sono molto affidabili: «Il problema sarà superabile solo con la consapevolezza di chi ci opera. La libertà è rischiosa ma la censura lo è ancora di più.
Le imprese però non hanno fatto sempre bene: la pornografia rappresenta una parte rilevante dei commerci su Internet». Soru ha spiegato che "fino a sei mesi fa i suoi siti non avevano mai trasmesso banner pubblicitari con nudi femminili. Alla fine lo abbiamo fatto per promuovere i calendari e per necessita' di crescita". ■

▶ Omeopatia

Tutto sulla medicina alternativa in Rete

I neofiti dell'omeopatia e tutti coloro che vogliono saperne di più riguardo a questa pratica di medicina alternativa possono trovare quello che fa al caso loro all'indirizzo www.inquadra.com/omeopatia. Si parte con un po' di storia: infatti, come corpo dottrinale, l'omeopatia nacque a cavallo tra il settecento e l'ottocento da un'idea del medico sassone Christian Samuel Friedrich Hahnemann che, dopo aver esercitato per alcuni anni la propria professione con buona reputazione, si allontanò dal sapere ufficiale, deluso dalle modalità con cui le malattie venivano affrontate e convinto dell'incapacità di curare i propri pazienti attraverso i metodi della medicina tradizionale del suo tempo. La navigazione prosegue con i principi fondamentali, le costituzioni e la preparazione. Il rimedio omeopatico si prepara partendo da un principio attivo che può essere d'origine vegetale, animale, minerale od organica, ma in ogni caso il medicinale omeopatico è sempre diluito: per questo può essere interessante apprendere nozioni sulle diverse forme in cui sono disponibili i farmaci omeopatici. Il passo successivo riguarda la modalità di somministrazione per via orale. Forse pochi sanno che questa metodologia mette al riparo da possibili e spiacevoli disturbi di ipersensibilità, piuttosto frequenti nelle somministrazioni per via cutanea, ed è la più pratica e veloce. Altre informazioni riguardano le associazioni di cibi e bevande da evitare durante la terapia, la manipolazione del principio attivo che non deve mai essere toccato con le dita e la metodologia da seguire per condurre un'indagine clinica. Completa il tutto un elenco dei principali rimedi omeopatici e una proposta di libri consultabili per saperne di più sull'omeopatia. ■

▶ Organizzare le vacanze in Italia

Prenotazioni di ostelli on line

Un sito utile per chi intende effettuare una vacanza itinerante e necessita di trovare sistemazione in diverse località, prenotare aerei o treni è Italian Hostels (www.italian-hostels.com), una guida agli ostelli per la gioventù dislocati in tutto il territorio nazionale e suddivisi per città. La ricerca può essere eseguita in funzione del nome della struttura o della località in cui si desidera soggiornare (a fianco di ogni nominativo è segnalato il numero di strutture disponibili). Per ogni ostello inserito nel database esiste una scheda descrittiva accompagnata da una foto. Sono poi disponibili informazioni sull'ubicazione della struttura (se e quanto è lontana dal centro della città), sul numero dei posti letto, sul periodo e sugli orari di apertura. Non mancano notizie riguardanti eventuali servizi ristorante, bar o di lavanderia e, ovviamente, sui prezzi delle diverse camere (singola, doppia, tripla o dormitorio).

Per alcune strutture ricettive esiste anche il link al sito Web con la possibilità di prenotare direttamente on line. ■

La morte di Napster

Non c'è pace per l'MP3

Sarà ancora lunga la diatriba apertasi sulla questione delle possibili royalty per la distribuzione di player MP3. Il tutto è incominciato il mese scorso, quando i detentori dei brevetti della popolare tecnologia, Thomson e Fraunhofer Gesellshaft, hanno modificato le condizioni di licenza, facendo sparire la clausola che esentava da royalty i codec distribuiti gratuitamente e utilizzati per uso personale dagli utenti. Nella nuova pagina dedicata alle royalty è scomparsa infatti la frase *"Non è previsto il pagamento di alcuna licenza per il software di codifica/decodifica MP3 per desktop che sia distribuito gratuitamente via Internet per uso personale da parte degli utenti finali"*. A quanti hanno sollevato la questione, Thomson ha precisato che l'uso gratuito è sempre stato comunque riferito al software distribuito gratuitamente, non al software commerciale e che la società non intende iniziare a chiedere royalty a chi distribuisce player MP3 gratuiti. Ma c'è chi non si è fidato, come Sun Microsystems e Red Hat, che hanno deciso di eliminare le tecnologie di decodifica MP3 dai propri prodotti, riservandosi eventualmente di reintrodurle quando la situazione sarà più chiara. E come se non bastasse, nella bagarre sull'MP3 si aggiunge la notizia di questi giorni della chiusura definitiva di Napster, il sito di file sharing che ha contribuito al successo di questo formato. ■

IN BREVE

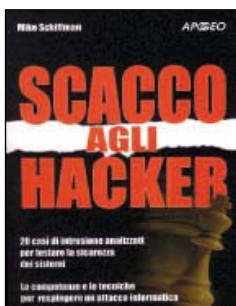
Su 01net.it un'area dedicata alla fotografia

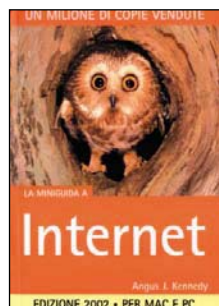
È on line da questo mese sul nostro portale 01net.it un'area dedicata al mondo della fotografia. Si chiama Digi Focus ed è raggiungibile all'indirizzo www.digifocus.it.

Il minisito, realizzato in collaborazione con Esprinet, si rivolge ai professionisti del settore e ai rivenditori di infomatica interessati ad ampliare il loro portafoglio con offerte dedicate al digital imaging. All'interno troverete le ultime novità di prodotto, correlate da schede tecniche, recensioni e prove su strada. Queste ultime verranno fornite dalla redazione di PC OPEN. ■

I libri del mese

SCACCO AGLI HACKER
Mike Schiffman
Apogeo
274 pagine, **24,90 euro**

Un libro centrato sull'analisi di venti casi di attacco accaduti realmente che aiuta a comprenderne la dinamica, unendo le vicende umane alle questioni tecniche. Si dedicano poche pagine allo studio di ciascun caso e si presentano al lettore una serie di indizi per cercare di scoprire il percorso attraverso cui l'hacker è riuscito a penetrare nel sistema. Le soluzioni sono presentate nella seconda metà del libro.
Si richiede già una comprensione di base dei sistemi di sicurezza e dei possibili attacchi.

LA MINIGUIDA A INTERNET
Angus J.Kennedy
Hops Libri
527 pagine, tascabile, **8,50 euro**

Divertente prontuario di consigli utili e di semplici note di buon senso da utilizzare quando si entra nel mondo di Internet. Il pregio di questo manualetto, a parte il formato tascabile, è di descrivere brevemente come funzionano le cose, in un linguaggio facilmente comprensibile e di elencare immediatamente dopo quali sono gli aspetti negativi e pericolosi. Si spazia dalla posta elettronica, al prelievo di software e musica gratuiti, dal commercio elettronico alla creazione di siti Web personali.

XML CORSO DI PROGRAMMAZIONE
Harvey M. Deitel, Paul J. Deitel, Tem R. Nieto, Ted M. Lin, Praveen Sadhu
Apogeo
616 pagine, **40 euro**

Il volume parte dai rudimenti "avanzati" di HTML, CSS e XML, in tutte le sue componenti (Document Type Definition, Schemi, Document Object Model, Extensible Style Sheet) per entrare nella produzione di veri programmi e siti basandosi sull'interazione tra XML, ASP, Java lato server e Perl. Si chiude con una panoramica di XHTML, cioè il linguaggio di transizione tra HTML 4 e XML e un'introduzione ai linguaggi di markup personalizzati.

HACKER 3.0
Stuart McClure, Joel Scambray, Gorge Kurtz
Apogeo
684 pagine, **39,90 euro**

Ecco la terza edizione di un libro fondamentale per chi si occupa di sicurezza o per chi vuole sapere tutto sulle tecniche di hacking. Già bestseller nelle due precedenti edizioni, Hacker 3.0 presenta spiegandole nel dettaglio le più recenti metodologie usate dagli hacker per individuare e sfruttare le lacune dei sistemi informativi per poi fornire la spiegazione delle contromisure adatte a difendersi.

▶ Sicurezza

Virus: tutto quello

Cosa sono, chi li produce e perché. E poi, come difendersi? Ecco il primo di una serie di articoli che introdurrà al tema dei codici maligni

di Raffaello De Masi

Solo dieci anni fa, chi di noi si sarebbe seduto davanti al suo PC, e, in caso di malfunzionamento, avrebbe pensato all'attacco di qualche virus? Probabilmente nessuno. Ai tempi d'oggi, invece, anche in caso di rallentamento della macchina, il primo pensiero corre a una possibile infezione.

Otto anni fa ben difficilmente una persona che utilizzava il suo computer in cicli di lavoro ben definiti poteva temere di essere infettato; i soggetti a rischio allora erano gli utenti che montavano o si scambiavano tra di loro software pirata, passandoselo su dischetti che, a quel tempo, rappresentavano il più importante veicolo di infezione. Oggi, le cose sono profondamente cambiate.

Consistenza numerica del malware	
1995	2476
1996	4800
1997	4985
1998	5680
1999	33830
2000	36978
2001	66984

Il numero dei virus *propagatisi a partire dal 1995. È evidente come la diffusione di Internet sia stata fondamentale*

L'utilizzo di Internet e della posta elettronica

L'uso esplosivo della posta elettronica e degli altri servizi Internet ha creato un ambiente di sviluppo di propagazione ideale per i virus; ciò che prima richiedeva una vera e propria operazione manuale (scambio di floppy), con conseguenti tempi lunghi di trasmissione e intrinseche difficoltà di contagio, legate al mezzo fisico, oggi si è trasformato in un'operazione "in tempo reale".

Un virus particolarmente "cattivo" può fare il giro del mondo in poche ore, provocando tanti problemi al suo passaggio, probabilmente anche prima che qualcuno delle vittime si sia accorto di aver subito tali e tanti danni.

Pertanto, la parola d'ordine, è difendersi al meglio.

Molte persone immaginano un'infezione da virus come un'invasione di una macchina da parte di un programma non desiderato.

Perfino la stampa più o meno specializzata tende a far coincidere questo fenomeno con la parola "virus", generalizzando molto il problema. Tecnicamente, invece, il termine virus si riferisce solo ad una della dozzina di categorie di programmi che, in maniera più generale, possono essere definiti *codici maligni*.

Col nome di *malicious code* (altrimenti chiamato *malware*, *pestware*, *vandalware*, *punkware* o altro) viene genericamente definito un qualsiasi programma specificatamente creato per essere ospitato, per così dire senza essere invitato, su un computer ed esercitare operazioni diverse sul suo contenuto. Sotto questa forma, la definizione comprende non solo i virus ma anche una serie di programmi comunque distruttivi o dannosi, tra cui ricorderemo i *cavalli di Troia* e i *worm*.

Ma chi produce questi programmi? Rimandiamo ad un approfondimento sul tema nella pagine che seguono.

Diremo qui solamente che i produttori di codice maligno coprono un'ampia casistica di personaggi, dai cracker, le cui intenzioni possono variare dal semplice divertimento fino al guadagno di accesso su informazioni riservate e importanti, a semplici ragazzi o adulti che creano pacchetti di questo tipo per invadere intenzionalmente computer altrui, o hanno una conoscenza abbastanza buona delle tecniche di programmazione per modificare un virus già esistente o per scaricarne uno da qualche sito disponibile in rete.

A questo proposito, è possibile trovare di tutto, a ben cercare, dal codice già pronto a programmi capaci di generare, autonomamente, virus (è a una procedura di questo genere che è dovuta la nascita dell'infame virus Anna Kournikova, creato nel febbraio dell'anno passato e divenuto in breve tempo tristemente famoso).

Il codice così realizzato è inquadrato in una delle categorie di cui parlavamo in base al modo in cui agisce e si propaga da macchina a macchina.

Wanted! *Una di queste schermate sul Pc e...siamo nei guai! Ecco le screen di apertura di famosi worm e virus*

Tipi più diffusi di codice	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
file	7,5	5	4	9	8	6	2
boot	78	62	40	27	4	14	7
macro	6	24	51	61	76	56	19,5
multifunzione	8,5	9	5	3	1	2	1,5
network worm					11	22	70

L'evoluzione dei tipi di virus *in percentuale dal 1995 al 2001*

Semplificando il problema, è possibile suddividere un attacco in tre categorie, da virus, da worm o da cavallo di Troia. Questa definizione, rimasta valida per molti anni, sta perdendo ultimamente parte del suo significato, in quanto l'evoluzione dei codici ha portato alla creazione di nuovi programmi più complessi, che spesso coprono le modalità di azione dell'uno e dell'altro insieme, generando ancora maggiore confusione sul metodo di classifica e, per numerosi versi, anche sulle tecniche di difesa.

Che cosa è un virus?

A voler mettere insieme una definizione propria, un virus è un programma capace di infettare un PC all'insaputa del proprietario, e da qui, adatto a replicarsi e infettare altre macchine.

Buona parte dei virus include anche un *payload*, vale a dire il "carico" trasportato dal virus e rappresentato da differenti azioni fastidiose o distruttive che si aggiungono all'operazione di replica.

Esistono tre tipi principali di virus, anche se poi, da questi, le successive combinazioni ed evoluzioni permettono di ampliare notevolmente la famiglia delle tipologie.

Sono i *boot sector virus*, i file *virus* e i *macro virus*. Vediamoli da vicino.

Boot sector virus

Si tratta del tipo più datato di virus, che infetta i settori di *boot* di un floppy o di un disco rigido.

Per *boot sector* si intende quella sezione, localizzato su un'unità di massa, che contiene un codice-programma eseguito automaticamente ogni volta che il computer parte o il dischetto viene inserito.

Quando un boot sector è infetto, il virus viene lanciato automaticamente con i programmi di utilizzo comune del sistema, viene caricato in memoria e replica se stesso infettando ogni dischetto successivamente inserito nel drive.

Se lo stesso dischetto viene utilizzato su un'altra macchina (spesso non è neppure necessario lanciare un file) il nuovo computer diviene vittima e riprende la stessa operazione.

Il virus Brain, come già abbiamo accennato, fu il primo boot sector virus della storia, dedicato al mondo MS-DOS, seguito nell'87 da Stoned, e nel 1991 da Michelangelo (che si attivava il 6 marzo di ogni anno, anniversario della nascita dell'artista, e sovrascriveva il disco rigido con caratteri casuali).

File virus

Vengono talora chiamati anche *virus parassiti*. Essi infettano o sostituiscono file con l'estensione *.EXE* o *.COM*. Al momento del lancio dell'eseguibile il virus si replica e si inserisce in altri eseguibili, determinando poi anche alcuni effetti di payload.

Un classico esempio di file virus è stato Chernobyl (anche noto con la sigla W95/CIH); scoperto nel 1998, segue il tipico scenario di un file virus, in- ▷

Che cosa può fare un virus e da dove arriva

Ecco un elenco dei più comuni effetti *(payload)* provocati dai virus per computer:
Visualizzazione di messaggi offensivi o allarmanti
Azioni a sorpresa senza conseguenze (come suonare un motivetto)
Impedire l'accesso a file o dati nel computer (ad esempio proteggendoli con una password che l'utente non conosce)
Rubare dati
Cancellare dati
Disabilitare il funzionamento di alcune componenti hardware

Le fonti da cui è possibile contrarre l'infezione sono:
Internet, scaricando documenti o programmi
Programmi infetti che installiamo sul computer dopo averli ricevuti da altri
Documenti e fogli elettronici infetti che ci arrivano da altri
Allegati di posta elettronica
Floppy disk e CD infetti all'origine

BOOT SECTOR VIRUS

Come avviene l'infezione:
si avvia un computer da un dischetto o CD di sistema operativo infetto
1. Il virus infetta l'hard disk generando un nuovo settore di boot e copiando quello originale in altra porzione del disco
2. Alla partenza del computer il virus si copia in memoria assieme al sistema operativo
3. Esegue operazioni contenute nel "payload" danneggiando il computer in varie forme
4. Quando s'inserisce un floppy nel computer il boot sector virus lo infetta così da propagarsi su altri computer

L'efficacia dei boot sector virus è strettamente legata al sistema operativo per cui è stato creato, non può quindi propagarsi tra macchine dotate di sistemi operativi diversi. L'unico modo per contrarre l'infezione è avviare la macchina da un disco (floppy e CD) infetto.
È il tipo più vecchio di virus che esista, molto popolare ai tempi del DOS ha perso efficacia col diffondersi di Windows 95 e successivi.
Un vecchio boot virus per DOS comunque blocca l'avvio di una macchina Windows

FILE VIRUS

Come avviene l'infezione:
si riceve da Internet o da disco un file di programma infetto e si esegue il programma sulla propria macchina

1. Il virus si aggiunge al file che contiene il programma

2. Il programma viene installato nell'hard disk dell'utente

3. Quando l'utente attiva il programma il virus parte per primo e si mette al lavoro

4. Infetta altri file di programma sul disco – esegue operazioni dannose

La propagazione dell'infezione dipende dallo scambio e dall'uso di programmi infetti

fettando e propagandosi ad altri eseguibili, ma presenta una caratteristica originale che lo rende interessante.

Programmato per scattare il 26 di ogni mese (giorno del famoso disastro nucleare) il virus sovrascrive il primo megabyte del disco rigido e, subito dopo il BIOS (*Basic Input/Output System*), rendendo il computer praticamente inutilizzabile e imponendo, nella maggior parte dei casi, operazioni di riparazione piuttosto costose.

Macro virus

Una macro è un gruppo di istruzioni che automatizza alcune routine all'interno di un'applicazione. Le macro sono componenti comuni in file, *template*, modelli usati da Microsoft Word ed Excel, ed è proprio a questi popolari programmi che sono mirati la maggior parte degli attacchi di questo tipo di agenti patogeni.

Essenzialmente un macro virus non è altro che una macro contenente un set di istruzioni malicious. È creato utilizzando un linguaggio di programmazione, come Microsoft VBA, abbinato a un documento o un modello. Quando la macro si attiva ed esegue il compito per cui è stata realizzata, infetta gli elementi essenziali del sistema operativo e del programma. In questo modo si crea un ambiente di sviluppo per le successive operazioni di infezione su altre macchine (ad esempio, in Microsoft Word, l'attacco iniziale del virus è diretto al file template *Normal.dot*).

I worm, l'evoluzione della specie

Agli inizi del 1999 un documento Word 97 fu messo a disposizione, come attachment di messaggio, su un NewsGroup Usenet. Coloro che scaricarono e aprirono questo attachment ebbero una sgradevole sorpresa e conquistarono il triste primato: essere stati infettati da un nuovo tipo di virus ibrido che, in tre giorni, si sarebbe propagato su più di 100.000 computer.

Da allora, centinaia di variazioni sul tema di Melissa, questo il nome del neonato, sono state segnalate in tutto il mondo. Melissa è il primo esempio di un nuovo tipo di agente patogeno che, oltre a comportarsi come macro virus, apre la rubrica di Outlook e rispedisce se stesso agli indirizzi che trova memorizzati.

Un worm è un programma *self-contained* che combina insieme un payload, una tecnica di replicazione, una routine di distribuzione, ma non infetta altri file. I worm si propagano ad altre macchine attraverso connessioni di un network, attraverso posta elettronica, IRC (Internet Relay Chat), FTP e più in generale attraverso la Rete. Molti worm si possono attivare senza alcun intervento da parte di un utente.

Anche qui, come con i virus, ci sono differenti tipologie di worm, anche se, in questo campo, la distinzione fra i vari tipi non è sempre chiara e netta. Eccoli.

Script worm

Si tratta di worm creati utilizzando un linguaggio di script come VBSScript (*Visual Basic Script*).

Probabilmente il primo worm di questo tipo è stato BubbleBoy, comparso nel 1999 e immediatamente seguito da esemplari molto più devastanti, come VBS/LoveLetter (detto anche ILoveYou) e Anna Kour-

Da dove nascono i virus? Un po' di storia

La storia dei virus coincide, se vogliamo, con la nascita dei computer. Già nel 1949, in una pubblicazione dell'istituto di calcolo dell'Università di Indianapolis, in Indiana, John von Neumann, pioniere della tecnologia e padre universalmente riconosciuto del calcolo automatico, ipotizzava (e ne dava una dimostrazione puramente analitica) l'idea di un programma per computer capace di autoriprodursi.

La cosa non rimase solo un'intenzione in quanto, nel 1960, lo stesso von Neumann presentò un gioco, Core Wars, in cui alcuni piccoli programmi, fortemente aggressivi, tentavano di attaccarsi l'un l'altro su una macchina, distruggendosi a vicenda.

Il primo vero virus, però, risale a circa 21 anni fa, attraverso una di quelle storie che deliziano i lettori americani nate da avvenimenti realmente accaduti e condite da particolari destinati a rendere più aneddotistico l'effettivo accaduto.

Dicevamo, nel 1981, un gruppo di ragazzi di un istituto superiore a Pittsburgh scoprì, accendendo i computer (per la cronaca degli Apple II) una schermata che recitava:

> *"It will get on all your disks*
> *It will infiltrate your chips*
> *Yes, it's Cloner!*
>
> *It will stick to you like glue,*
> *It will modify ram too*
> *Send in the Cloner"*

Ovviamente, il programma era ben lungi dalla pericolosità degli attuali virus; non produceva praticamente alcun irreparabile effetto, sebbene avesse qualche piccolo risultato distruttivo. Si scoprì, dopo qualche giorno, essere stato realizzato da Rich Skrenta, un ragazzo di quattordici anni che, con molto tempo a disposizione, si dedicava alla copiatura di giochi piratati, e, per puro diletto, inseriva nei dischetti da lui stesso distribuiti piccoli programmi, come appunto *Elk Cloner*, che per varie strade erano stati poi trasferiti ai computer del laboratorio della scuola.

Skrenta, divenuto poi fondatore di una società prestigiosa come Open Directory, e attualmente programmatore capo in America Online, ammette, in un'intervista di qualche anno fa, di non aver mai avuto alcuno scrupolo morale nell'aver realizzato quei programmi.

Aggiunge anche di non aver mai usato la parola virus per descrivere i suoi prodotti; ciò nonostante, continuando a distribuire i suoi dischetti su aree piuttosto ampie, determinò la distribuzione dei suoi prodotti, sui computer Apple, in maniera diffusa e capillare fin oltre il 1990 (occorre considerare che, a quei tempi, non esisteva affatto una cultura antivirus, per cui la diffusione, in un ambiente del tutto indifeso, di Cloner e derivati fu paragonato, poi, all'effetto della varicella sulle popolazioni Inca e Azteche).

Il primo vero programma antivirus per PC apparve poco dopo la comparsa di Cloner. Il fatto ha un che di curioso, considerando che fu realizzato da uno studente della A&M University del Texas, Joe Dellinger, che sviluppò un virus, sempre per macchine Apple II; egli stesso, essendo dotato, probabilmente, di senso morale più sviluppato rispetto a Skrenta, forniva contemporaneamente un programma capace di neutralizzare l'azione, un vero e proprio antivirus ante litteram, mettendo poi a disposizione di tutti i sorgenti dell'uno e dell'altro.

Proseguendo in questa avventurosa storia, il primo vero virus per PC, Brain, vide la luce nel 1986, e fu immediatamente seguito da alcune centinaia di nuovi nati.

Fortunatamente, fino al 1995, i virus erano praticamente condizionati da una importantissima limitazione; la velocità con la quale si potevano propagare.

Poiché, all'epoca, il mezzo di diffusione più comune erano i floppy, le infezioni potevano ancora contarsi a migliaia piuttosto che a milioni. Ma mancava poco a che l'allarme diventasse generale!

Un incidente, nel 1988, aveva già messo in guardia sul potenziale potere distruttivo rappresentato dalla miscela esplosiva di Internet e virus.

Uno studente della Cornell University, Robert Morris jr, figlio, guarda caso, di uno dei programmatori di Core Wars, scrisse un worm, un minuscolo programma capace di riprodursi e distribuirsi attraverso la rete Usenet in maniera invisibile, rete che già all'epoca contava circa 60.000 computer.

Lo studente aveva creato il codice dotandolo di una routine che doveva limitare la sua propagazione, legandola alla coincidenza di una serie di parametri (accensione della macchina in uno specifico giorno della settimana e del mese).

Sfortunatamente, un bug determinò il malfunzionamento di questo trigger; il virus sfuggì definitivamente a qualsiasi controllo, infettando un decimo almeno delle macchine allora collegate in rete (facendo un debito rapporto, e basandosi sulle ultime stime riportate nell'Internet Domains Survey

nikova. Nella maggior parte dei casi gli effetti dannosi riportati riguardano la sovrascrittura di file con estensioni, come .JPG, .VBS, .MP3 e così via.

Molto spesso questo tipo di worm incorpora un payload aggiuntivo, che viene eseguito prima dell'apertura della rubrica di posta di Outlook o Outlook Express attraverso cui il messaggio, con il relativo allegato, viene poi ridistribuito agli altri componenti della lista.

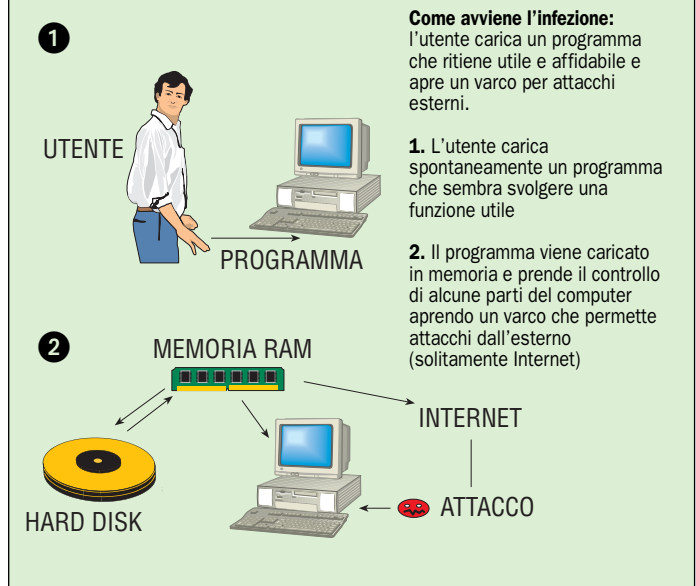
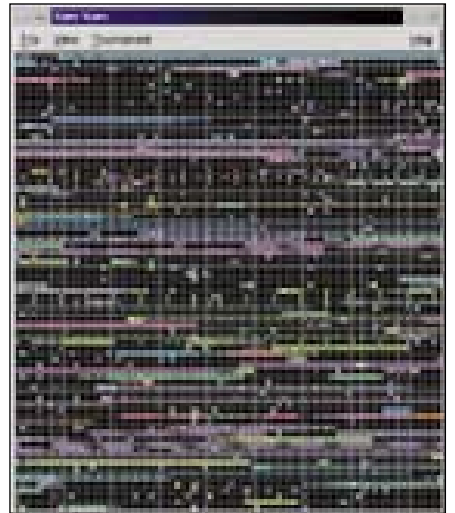
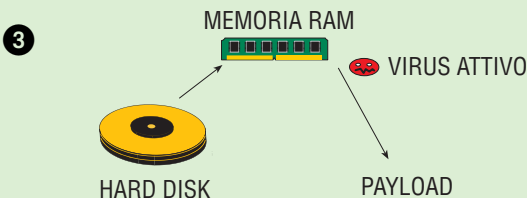
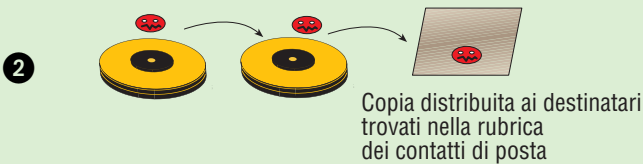
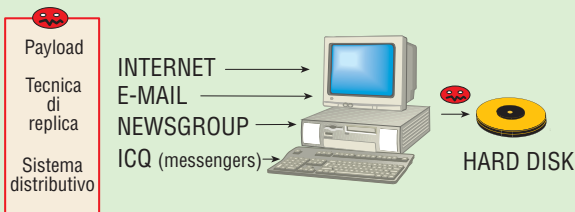
Internet worm

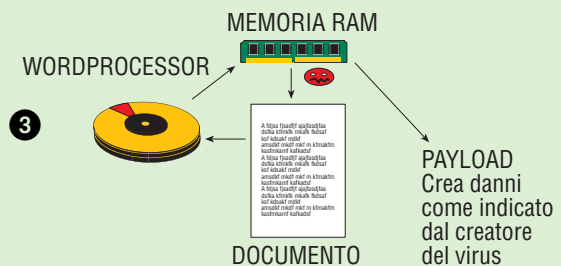
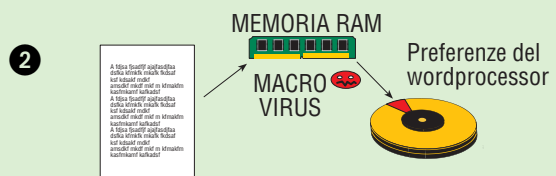
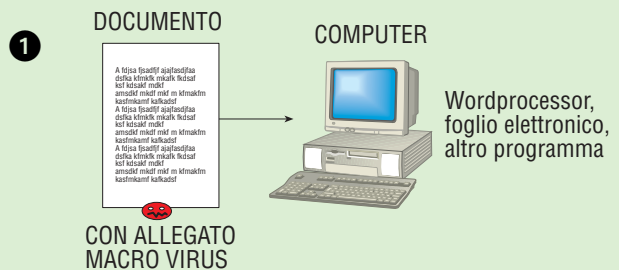
Noto anche con il nome di network, loner, hacker o massmail worm, si propaga attraverso la posta elettronica ma ha l'abilità di auto attivarsi e di propagarsi attraverso bug del sistema operativo del network o attraverso buchi nella sicurezza di Internet.

Il lato pericoloso della cosa è che la propagazione avviene in maniera assolutamente subdola e non richiede processi di attivazione da parte di alcuno. Nel 2001, i worm Internet hanno rappresentato il tipo più frequente di infezione e l'esemplare più diffuso di codice maligno.

Secondo i laboratori Kaspersky, gli Internet Worm, fin dal 1995, hanno sempre avuto loro rappresentanti in testa alla classifica dei primi dieci agenti pericolosi.

I cavalli di Troia

Il terzo degno rappresentante di cotanta famiglia sono i *cavalli di Troia*. Come i corrispondenti esemplari in legno, un *Trojan* è un programma che nasconde intenzionalmente la sua natura distruttiva, pretendendo di essere qualcos'altro, ad esempio un gioco o una utility. Al contrario dei virus, esso non si copia su un altro file ▷

pubblicato da Network Wizard, è come se oggi rimanessero infettati almeno 50 milioni di PC nel mondo).
Poiché l'utilizzazione commerciale di Internet era ancora di là da venire (i primi timidi tentativi furono fatti un paio d'anni dopo) Morris non subì un grave danno da questa sua azione; l'università gli inflisse una censura verbale insieme all'interdizione dell'uso della rete per un mese.
Oggi Morris è docente al MIT. Col passare del tempo, purtroppo, molte cose sono accadute.
La maggior parte dei personal computer utilizza Windows e Microsoft Office, cosa che crea, per i virus, una diffusa e omogenea piattaforma di sviluppo e riproduzione (è praticamente impossibile, per una buona parte dei virus, trasmettersi tra sistemi operativi diversi, ad esempio tra Windows e MacOS o Linux, questo anche per il fatto che molti virus operano direttamente sui file di sistema operativo che, ovviamente, sono differenti).
Per giunta, alla propagazione contribuisce in maniera devastante, la presenza della posta elettronica. In un'intervista rilasciata gli inizi dell'anno, Steve Gottwals, responsabile marketing di Sigaba, società specializzata nella sicurezza della posta elettronica, definisce l'e-mail come "the true killer application of the Internet"; l'esplosiva diffusione di questa tecnologia ha infatti determinato un salto in avanti nella velocità di propagazione di codice maligno, la cui diffusione è oggi inarrestabile.
Il 26 marzo del 1999, in un solo giorno, il virus Melissa si riprodusse tramite Outlook in maniera talmente impressionante, da poter essere paragonato, come azione, in un solo giorno, all'effetto di qualunque altro virus durante la sua intera esistenza.
Mike Trillings, di Symantec Corporation ebbe a dire, in quell'occasione, che Melissa rappresentava, davvero, un punto di svolta nella storia dei PC.
Dal 1996 al 2001, la percentuale di virus propagatisi via posta elettronica è passata dal 9% a oltre l'80%, secondo quanto riferisce TrueSecure, mentre i metodi di trasmissione attraverso floppy che, cinque anni fa, rappresentavano il 75% di tutte le infezioni, passano, all'inizio di quest'anno, a meno dello 0,5%.
E che le acque non si siano certamente quietate è dimostrato dalla comparsa successiva, sul mercato, di codici come LoveLetter, NewLove, Anna Kournikova, la cui capacità di propagazione non ha niente da invidiare al capostipite.
Roger Thompson, direttore tecnico e capo della ricerca della stessa TrueSecure, afferma che ormai siamo entrati nella quarta generazione dei virus.
La prima può essere localizzata negli anni tra l'87 il '95, ed era caratterizzata da virus che infettavano applicazioni e settori di boot di dischetti e dischi rigidi; la seconda fase, che va dal '95 al '98, è stata l'epoca dei virus macro e script, come Melissa e Love Bug, che usavano semplici linguaggi di programmazione realizzati da Microsoft per aiutare gli utenti a manipolare pacchetti come Windows ed Office.
La terza generazione ha dato alla luce prodotti ancora più complessi, il cui esemplare più rappresentativo è certamente SirCam, capace di funzionare come uno script ma disegnato in un linguaggio di programmazione avanzato, e per questo più robusto, flessibile, e capace di sfuggire alle tecniche di intercettazione.
Thompson riferisce che la nuova frontiera dei virus sarà, domani, quella rappresentata da forme di attacco multiple, localizzate ai buchi di sicurezza dei sistemi operativi e dei pacchetti.
"Finora", egli afferma, "il mondo degli hacker si è sempre mantenuto separato da quello degli realizzatori di virus, mentre oggi la cooperazione sta diventando sempre più stretta".
Ad esempio Nimda riesce a trarre vantaggio da un bug di Internet Explorer per autolanciarsi all'interno di un messaggio di posta elettronica, anche se l'utente non apre l'attachment. In altre parole, il futuro ci riserva una terribile battaglia tra gli implementatori di virus e i produttori di antivirus. Con noi nel mezzo…

Core Wars, il padre di tutti i virus *era un gioco in cui alcuni piccoli programmi tentavano di attaccarsi l'un l'altro distruggendosi a vicenda.*
Oggi è ancora giocabile o scaricabile all'indirizzo www.corwars.sourceforge.net

Come avviene l'infezione: basta una connesione in rete (tipicamente Internet). La gran parte si attiva senza intervento dell'utente

1. Il Worm di natura si propaga utilizzando una rete, sia Internet sia una LAN
2. Crea replica perfetta di se stesso, non infetta altri file.
Il Worm per prima cosa infetta se stesso, poi si diffonde
3. La copia originale del worm crea danni al computer locale dopo averlo usato per moltiplicarsi e diffondersi

Come avviene l'infezione: si apre un documento infetto (solitamente un allegato di posta elettronica
1. Il virus arriva allegato a un normale documento
2. Il documento viene caricato in memoria e la macro si mette in azione copiando il virus nel disco dove sono contenuti i file di preferenza dell'applicazione che ha aperto il documento
3. Ogni successiva volta che il word processor viene avviato, il virus entra in azione e infetta tutti i documenti che l'utente crea poi si trasferisce ad altri, infettando così anche questi ultimi

eseguibile o su un'area di boot, e non ha un suo proprio meccanismo di replica.

Se ne conoscono, essenzialmente, di due tipi.

I backdoor

Il backdoor è un agente che modifica connessioni Internet e/o di un network aggiungendo un servizio nascosto che permette a un cracker remoto di scaricare codice sulla macchina vittima.

Uno degli esemplari più noti di questo genere di pacchetti è tHing Trojan, che si installa sotto forma di file NETLOG1.EXE e modifica i file di sistema in modo che, ogni volta che viene lanciata la macchina, lo stesso trojan possa lanciarsi.

In questo caso, il backdoor invia un messaggio ICQ (*I Seek You*, programma di instant-messaging) al cracker remoto, e apre un gateway che permette al cracker di esplorare la macchina vittima.

Remote Administration Trojans (RAT)

RAT (*Remote Administration Trojans*): si tratta di programmi che, oltre a funzionare come i precedenti, consentono un controllo completo della macchina remota da parte del cracker, che, praticamente, può eseguire sul PC vittima tutto quel che desidera.

Ad esempio, SubSeven avvisa il cracker remoto attraverso un messaggio di IRC (*Internet Relay Chat*), e gli mette a disposizione il completo accesso a più di un centinaio di opzioni riservate all'amministratore del sistema.

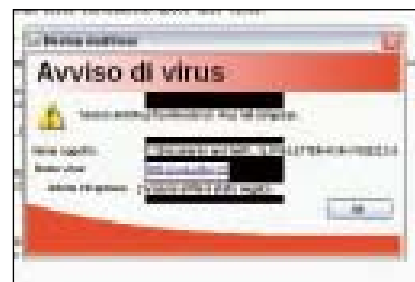
In molti casi, con una tecnica ancora più raffinata, un cracker può utilizzare una macchina vittima per controllare attraverso di essa altre macchine, catturando password, dati personali e sensibili, e/o iniziando un attacco DoS (*Denial of Service*). Sebbene non così diffusi come in virus e worm, alcuni cavalli di Troia, come BackOrifice e SubSeven riappaiono periodicamente sulla rete, sfruttando alcuni canali preferenziali di trasferimento file, come Grokster e Limewire, programmi per condividere i propri file con altri utenti.

Infine, non possiamo completare la trattazione di questo argomento senza parlare degli *hoax*.

Curioso fenomeno ampiamente diffuso, un hoax non è altro che un messaggio di posta elettronica, non nocivo, contenente una richiesta di aiuto, un avviso della scoperta di un virus che nessuno riesce a fermare, la richiesta di inviare a grandi organizzazioni copie del testo contenuto nel messaggio, a fronte di un improbabile contributo da parte di queste per un'opera umanitaria o per un sostegno alla ricerca scientifica.

Talvolta il processo si spinge oltre, consigliando il ricevente di rimuovere dal sistema file poco noti, dichiarati come virus, e che invece assolvono a determinate funzioni del sistema stesso.

Gli hoax sono facilmente riconoscibili in quanto pretendono di utilizzare un linguaggio tecnico di alto livello o dichiarano di distribuire informazioni ricevute direttamente da grosse organizzazioni, come Microsoft, Symantec, Oracle, e via dicendo.

Avviso di virus

***Outlook è la porta principale** di infezioni da virs del tipo worm. Ecco qua ILoveYou, alias VBS/Loveletter in azione!*

Ovviamente nessuna organizzazione di questo tipo si sognerebbe mai di utilizzare un canale di questo genere per distribuire le sue notizie.

In altri termini, si tratta di un fenomeno più fastidioso che nocivo, ma se si considera che anche la più semplice operazione di inoltro richiede qualche secondo, è facile mettere insieme migliaia e migliaia di ore lavorative per una stupidaggine di questo tipo.

Cosa ci riserva il futuro?

Secondo Denis Zenkin, dei laboratori Kaspersky, il numero delle presenze di codice maligno sulla Rete è raddoppiato tra il 2000 e il 2001; l'incremento è stato essenzialmente causato dalla fioritura di worm, grazie alla facile programmabilità e alla presenza di codice ampiamente disponibile sulla Rete. Circa il 60% delle infezioni è dovuto ad agenti di questo tipo, mentre i boot sector virus , che rappresentavano 80% dal 1995, sono scesi a meno dell'8% nel 2001. Vincent Weafer, di Symantec Corporation, prevede per i prossimi due anni l'incremento di virus capaci di utilizzare contemporaneamente diverse strade di infezione. Probabilmente, la migliore previsione l'ha fatta proprio Weafer, ipotizzando un sempre maggior passaggio da virus distruttivi a virus capaci di prelevare, sottrarre, esportare dati sfruttando vulnerabilità e buchi della sicurezza. La frontiera si amplia ancora di più considerando che in tempi recentissimi, un nuovo esemplare di codice ancora più sofisticato ha fatto la sua comparsa sul mercato; si tratta di codici nascosti in file che finora erano considerati esenti dalla possibilità di attacco. Ad esempio, un Internet Worm, chiamato Peach, e scritto in VBS, è capace di attaccarsi a file di tipo PDF. Curiosamente, al lancio del file, il worm invita l'utente a partecipare a un gioco, mascherando, nel frattempo, la sua azione distruttiva e di propagazione attraverso la rubrica degli indirizzi di Outlook.

Allo stesso modo, un codice chiamato SWScript.LFM attacca i file Shockwave, anch'essi finora ritenuti immuni; il virus non provoca alcun danno, ma mostra una nuova strada di attacco che certamente non rimarrà deserta. In conclusione, che fare? Ripetendo un luogo comune, prevenire è meglio che curare. L'unico sistema è adottare un buon antivirus e, ancora di più, provvedere, anche giornalmente, ad eseguire l'upgrade della relativa libreria.

Si tratta di un'operazione che nei pacchetti più moderni, viene effettuata automaticamente. Inoltre bisogna controllare tramite antivirus non solo tutto quello che entra nella nostra macchina, ma anche tutto quello che esce (ad esempio, la posta). ■

GLOSSARIO

AD-WARE
Termine usato per descrivere software gratuito che spesso (ma non sempre) contiene cookie e chiavi di registro che vengono inserite nel computer dell'utente al momento dell'installazione. Questi ospiti permettono di "tracciare" i movimenti sul Web dell'utente, in modo da seguirne le abitudini a scopi pubblicitari. Talvolta i programmi ad-ware mascherano all'interno del codice spyware (vedi sotto).

BIOS
(Basic Input/Output System) Particolare software di sistema, contenente routine che controllano la macchina durante il processo di startup, assieme ad altre funzioni di base, come verifica e abilitazione della tastiera, del display, dei dischi rigidi. Sulle macchine più vecchie il BIOS era inserito in una memoria di sola lettura, mentre sui computer più recenti esso risiede su una flash ROM, che può essere cancellata e riscritta se l'utente ha necessità di eseguire, appunto, l'upgrade del BIOS.

BLENDED THREAT
Si tratta di un fenomeno recentissimo, nella storia dei virus, che fa convivere insieme caratteristiche di tutti gli esemplari del mondo virale (virus, worm, cavalli di Troia). Grazie alla loro natura tanto subdola quanto inafferrabile, i blended threat (letteralmente minaccia mista) riescono a propagarsi in maniera più veloce di qualunque altro tipo di virus, e sono più difficili da rintracciare e bloccare rispetto alle forme tradizionali.

CERT
(Community Emergency Response Team), www.cert.org organizzazione fondata per raccogliere e fornire informazioni sulla comunità Internet, in particolare per quanto riguarda la sicurezza della navigazione. Scopo dell'organizzazione è studiare le vulnerabilità presenti sulla rete, fornire report degli incidenti e delle possibili aree compromesse, e pubblicare un bollettino di informazioni relative alla sicurezza. Voluto dal governo federale americano, e insediato presso la Carnegie Mellon University, pubblica un bollettino e una serie di newsletter di notevole interesse.

BOOT
Al momento dell'accensione, il computer esegue una serie di operazioni di base, generalmente custodite nel BIOS. I
I boot è il primo passo nell'utilizzo di un PC, e precede, immediatamente, il caricamento del sistema operativo. La parola, abbreviazione della più lunga "bootstrap", si riferisce all'azione di calzare da sè gli stivali (boot) tirando una striscia o asola alla loro sommità (strap).

BOOT SECTOR
Un boot sector è una sezione di un disco, generalmente un disco rigido, riservata a funzioni del sistema operativo, che devono essere caricate per prime durante lo startup. Generalmente sono localizzate nel primo settore della prima partizione di un drive.

EURISTICO
Nella forma più generale, un metodo euristico rappresenta la soluzione di un problema che si basa sulla tecnica della prova e dell'errore; per fare un esempio l'uso di un mazzo sconosciuto di chiavi per aprire una porta adotta una tecnica euristica.
Il contrario è rappresentato dalla tecnica algoritmica, che si basa su formule e procedure collaudate.
Il vantaggio della prima tecnica sta nel fatto che i programmi euristici sono capaci di sviluppare regole di buon senso per risolvere problemi analoghi a quelli già affrontati, acquisendo, per così dire, una esperienza nella gestione dei problemi futuri.
La maggior parte dei programmi antivirus si basa su tecniche algoritmiche, che confrontano una stringa caratteristica (una sequenza di caratteri ASCII rinvenuta nel codice) con una libreria incorporata nel programma.
Questa procedura è efficace, ovviamente, solo in caso di virus già noti; nel caso invece di un'infezione ancora ignota, i pacchetti antivirus che adottano questa tecnica aggiuntiva monitorano continuamente l'attività del PC e, in caso di procedure sospette, intervengono avvisando l'utente e chiedendo il suo intervento. Sebbene capaci di offrire maggior livello di protezione, le tecniche euristiche possono rappresentare, spesso, un fastidioso rallentamento all'uso della macchina.

MACRO
Una macro è una serie di azioni e procedure, registrate in un file e assegnate a una combinazione di tastiera, un simbolo, a un nome. Le macro sono sovente utilizzata quando occorre eseguire con rapidità e precisione procedure ripetitive. Un macro virus è una macro, dotata di codice maligno, che viene portata a termine all'insaputa dell'utente, per generare un effetto distruttivo sul documento corrente o sull'intero sistema.

MALWARE
Detto anche pestware, vandalware, punkware , è un software intenzionalmente disegnato per scopi non leciti, come cancellare file o contenuti di memoria, o guadagnare accesso non autorizzato a un sistema. Sotto questo termine generico viene non solo raccolto tutto quel che interessa i virus, ma, più genericamente, ogni codice che, in qualche maniera, coinvolge tematiche legate alla sicurezza.

CAVALLO DI TROIA
Viene così indicato un programma che, mascherato sotto funzioni utili (nella maggior parte dei casi utility o giochi), nasconde invece un'applicazione non lecita del gruppo del malware

SPYWARE
Si tratta di una categoria di software che "traccia" le abitudini dell'utente senza che questo ne sia conoscenza. Lo spyware si affida oggi a nuove tecniche più sofisticate, tra cui quella di farsi trasportare da programmi ad-ware. Talvolta la rimozione del programma originario non elimina dall'interno del PC la routine di spyware, tanto che occorre adottare, per lo scopo specifico, un programma ad hoc.

WORM
Programma con funzioni, nella maggior parte dei casi, distruttive, contenente codice che replica se stesso fino a riempire o bloccare un drive o un network, provocandone il malfunzionamento.
Molto spesso i worm contengono routine capaci di propagarsi autonomamente ad altre macchine, utilizzando, pressoché universalmente, il canale della distribuzione di e-mail con i client di posta Outlook e Outlook Express.

Quando dire I Love You costa 17 miliardi di dollari

I virus la fanno da padrone *tra le cause di "danni informatici" derivati da azioni fraudolente*

Se, una volta, la sicurezza informatica poteva essere considerata un aspetto marginale dell'uso del PC, alcuni dati (fonte Symantec), relativi agli ultimi quattro anni, ci permettono di comprendere, effettivamente, quanto questo aspetto dell'utilizzo della macchina informatica abbia assunto, via via, importanza fondamentale.

Nel 1999 solo un messaggio di posta elettronica su 1400 era infetto, ma il rapporto aumenta vertiginosamente l'anno successivo e, almeno nelle previsioni e considerando il trend attuale, nel 2002 raggiungerà almeno 1/100.

In particolare, l'impatto economico derivante dagli attacchi di virus e worm sui sistemi informatici sta assumendo valori difficilmente prevedibili, se non fossero ampiamente documentati; nel 2000, l'anno del micidiale ILoveYou, il danno prodotto superò i 17 miliardi di dollari, valore che, a ben pensarci, rappresenta un costo superiore a quello necessario per ripristinare le infrastrutture ICT distrutte dall'attentato dell'11 settembre 2001 (studi effettuati da Computer Economics/ICSA)

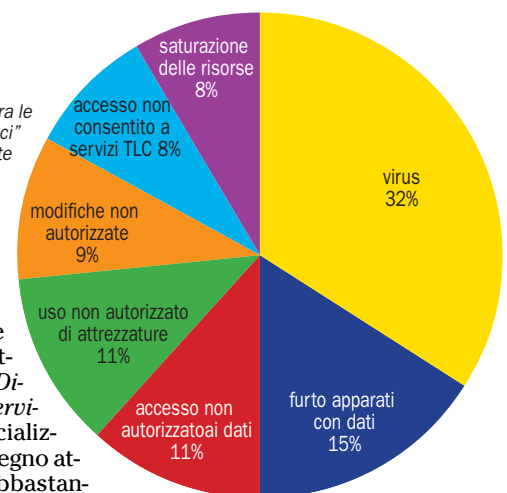
"Cyberterrorismo pericoloso come le bombe?", si chiede uno studio messo a punto dalla Symantec.

Al di là delle iperboli, i dati esposti fanno capire perché la sicurezza sia diventata una delle principali fonti l'investimento in informatica, tanto per gli utenti individuali quanto, a maggior ragione, per le istituzioni civili e militari e per le imprese che, secondo lo stesso studio, investono almeno l'8% del proprio budget per proteggere i propri dati e le proprie strutture.

Ma qual'è la tipologia degli attacchi, in particolare in Italia? Il "danno informatico" verificato è rappresentato, per oltre il 32%, da virus, seguito da furto materiale di apparati con dati (15%), accesso non autorizzato ai dati (11%), uso non autorizzato di attrezzature (11%), modifiche non autorizzate (circa il 9%), accesso non consentito a servizi TLC (oltre all'8%) e, infine, saturazione delle risorse (8%) (Fonte "Information Security - Implementazione" di Dario Forte, Mondadori Informatica).

Un esempio di attacco

Nel febbraio del 2000 alcuni colossi americani del Web (Yahoo, eBay, Amazon, Cnn) subirono un violento attacco da parte di hacker, la cui conseguenza fu "l'oscuramento" del loro siti, bloccati per diverse ore. Si trattò di un attacco del tipo DDoS (*Distributed Denial of Service*, una forma più specializzata di DoS), messo a segno attraverso una tecnica abbastanza semplice ma estremamente distruttiva

L'attacco fu eseguito inviando a questi siti, già di per sé molto trafficati, un numero enorme di messaggi di posta elettronica, determinando così il blocco dei server e impedendo agli utenti "regolari" di accedere al sito. Operazioni di questo genere, certo dannose per i siti appena nominati, diventano davvero disastrose quando lanciati verso locazioni finanziarie, in cui il tempo di fermo macchina è direttamente proporzionale alla perdita di danaro. Gli attacchi, in questo caso, possono avvenire attraverso vari modi; il più semplice è quello di mettere in circolazione un hoax che, a fronte di una improbabile donazione di danaro a una bambina malata o un'associazione benefica, richiede di spedire per conoscenza a una grossa organizzazione una copia conforme, assicurando che l'organizzazione provvederà a versare un tanto per ogni messaggio di posta ricevuto. Una tecnica ancora più raffinata, ormai di uso comune, è quella di portare alle infrastrutture IT attacchi combinati, attraverso una minaccia tecnicamente definita "blended", come quella sostenuta dal worm *Code Red*. Altra tecnica molto diffusa è quella del *defacement*, che consiste nel modificare, sostituire, far sparire addirittura una o più pagine di quelle che costituiscono il sito Web. Sebbene questo sistema non sia distruttivo come il primo, è mirato soprattutto a creare una perdita d'immagine e, curiosamente, rientra nella categoria di eventi e più alta frequenza. ■

Chi fabbrica i virus?

Liquidare rapidamente il fenomeno virus writer come legato a delinquenti di mezza tacca è pericoloso e lascia abbassare imprudentemente il livello di guardia.
Pacifici e Girardi, nel "2° Osservatorio sulla Criminalità ICT del FTI" (Forum Permanente per la Tecnologie dell'informazione), edito da Franco Angeli, individuano le motivazioni che animano questa forma di criminalità in tre categorie principali, e cioè:

• volontà di sottrarre dati per utilizzarli o rivenderli a imprese o istituzioni concorrenti
• desiderio di distruggere, non per interesse personale, ma per semplice volontà e piacere di procurare danno o per semplice gusto del vandalismo
• volontà di autoaffermazione, dimostrando un'intelligenza e una capacità "superiore" alle difese e alle leggi.

Nello stesso studio gli autori riferiscono: "... il virus writer è definito mentalità scientifica, con volontà distruttiva e motivazioni aggressive". E ancora: "... si tratta di persone generalmente giovani o molto giovani, con una mentalità fortemente ludica, talvolta con disturbi, più o meno seri, della personalità".
Sarah Gordon, ricercatrice di Symantec Corporation, afferma in un'intervista che i virus writer "...più sono giovani, meno sono consapevoli delle responsabilità giuridica del loro atti; mentre, più si sale con l'età, più si acquisisce consapevolezza delle conseguenze di determinate azioni".
Lo studio della Gordon, basato su osservazioni molto lunghe nel tempo, riferisce che, dieci anni fa, l'età media degli scrittori di virus oscillava tra i 14 e i 17 anni, mentre oggi si aggira tra i 25 e i 28.
David L. Smith, riconosciuto per aver scritto e distribuito il virus Melissa, aveva trent'anni al momento del suo arresto nel 1999.
Nella maggior parte dei casi, gli scrittori di virus, superata questa età, continuano a lavorare come ingegneri o amministratori di sistemi nell'industria informatica.
È impressionante, comunque, venire a sapere che esiste un vero universo parallelo, alimentato da *fanzine on line*, newsletter, liste di distribuzione, forum, tutorial, il cui scopo è a far crescere la cultura della scrittura e della creazione e modifica dei virus. Nonostante queste generalizzazioni, è ben difficile individuare gli scrittori di virus in un gruppo ben omogeneo.
Le caratteristiche dello scrittore medio possono cambiare in maniera anche molto vistosa; essi variano in età, disponibilità economica, dislocazione geografica, posizione sociale, livello educativo e culturale, preferenze, struttura familiare.
L'aspetto della "sfida" è sempre presente, anche se, con l'andar del tempo, l'obiettivo si sta spostando dagli obiettivi militari e governativi alle organizzazioni commerciali.
Gli studi riferiti evidenziano come la maggior parte dei produttori ignori le implicazioni penali dei loro gesti, tanto che la paura di una possibile punizione rappresenta solo l'8% del motivo per cui poi, lo scrittore, rinuncia.

Posta elettronica

Scambiarsi messaggi in un gruppo di lavoro

Con un server Linux si può realizzare un vero sistema di posta interna. È gratis ma richiede qualche attenzione, ecco quando conviene davvero

di Carlo Strati

Chi si è avvicinato a Linux seguendo il cammino proposto fin qui nelle puntate precedenti, oggi si trova probabilmente nella condizione di avere a disposizione un server per condividere documenti, stampanti e accesso a Internet all'interno di un piccolo gruppo di lavoro. Tutto ciò al costo di alcune ore di lavoro e niente più, dato che tutto il software utilizzato per allestire questo sistema è disponibile gratuitamente in Rete o nelle principali distribuzioni di Linux.

A questo punto nasce spontanea l'esigenza di stabilire una forma di comunicazione tra le varie postazioni della rete locale. La prima idea cade sulla posta Internet, facilmente utilizzabile e già disponibile con la connessione offerta dal proprio fornitore di accesso. Ma il difetto di questa soluzione sta nel fatto che il server che gestisce la posta si trova appunto su Internet, quindi per mandare un messaggio al proprio vicino di stanza bisogna comunque passare attraverso un sistema esterno. Nessun problema se si utilizza una connessione permanente ADSL che è sempre disponibile a costo fisso, ma se si dispone solo di un accesso dial-up via modem la soluzione si rivela piuttosto scomoda, inoltre possono esserci considerazioni di privacy o sicurezza che ci fanno preferire di tenere in casa nostra le caselle postali con i relativi messaggi in attesa.

Dall'e-mail alla posta interna

In questo caso si sente l'esigenza di un sistema di posta interna, che non passi cioè attraverso Internet e che non dipenda dai server dell'Internet provider, sia sempre disponibile anche quando non è attiva la connessione e sia sotto il nostro pieno controllo.

Si tratta, in pratica, di realizzare un vero e proprio server di posta elettronica da installare sulla macchina Linux già utilizzata per gestire l'accesso a Internet e la condivisione dei file (vedi i due articoli precedenti). Tecnicamente non ci sono limiti per realizzare questo sistema: basta configurare opportunamente il software di gestione sul server di posta Linux in modo che smisti localmente tutti i messaggi in circolazione tra le postazioni del gruppo di lavoro.

Inoltre si può fare in modo che questo sistema si integri con uno esterno per lo scambio dei messaggi su Internet.

Tutto semplice quindi? Purtroppo no. È vero che i software di mail server per Linux sono facilmente reperibili a costo zero, per esempio **Qpopper** di Qualcomm (www.qpopper.org); inoltre in tutte le distribuzioni di Linux se ne trova normalmente almeno uno per la gestione della posta (per esempio in Red Hat 7.3 ci sono sendmail e postfix).

Però è anche vero che la difficoltà della gestione di un sistema di posta, per quanto ridotte siano le dimensioni del gruppo di lavoro, non è affatto distante da quella di un grosso Internet Provider!

Proprio così, infatti quando si tratta di server gli strumenti disponibili su Linux sono esattamente quelli utilizzati dalle grandi aziende e dagli ISP, con un conseguente livello di complessità che spesso richiede competenze specifiche e conoscenze approfondite.

Le maggiori difficoltà che si incontrano con questi prodotti derivano dal fatto che non esiste normalmente un'interfaccia grafica per la loro gestione, quindi si deve agire manualmente con complicati comandi o file di configurazione.

Ma anche quando si riesce a trovare un supporto grafico per la gestione del server Linux, per esempio grazie al programma **Webmin** per sendmail (disponibile gratuitamente su www.webmin.com), bisogna ugualmente dedicare una discreta quantità di tempo per imparare numerose nozioni di networking.

Se dunque in Linux non si paga un costo per la licenza d'uso del software, si paga invece in difficoltà di configurazione e amministrazione, dato che per gestire la posta interna anche di sole cinque postazioni è necessario allestire un vero e proprio sistema di e-mail Internet/intranet.

Per una volta il mondo Windows offre alcune alternative più vantaggiose rispetto a Linux, con alcuni server "personali" decisamente più semplici da gestire.

Per esempio **Eudora WorldMail** di Qualcomm (www.eudora.com/worldmail): si tratta

della versione server del famoso programma di posta elettronica, che consente di gestire la comunicazione via e-mail sia all'interno di un gruppo di lavoro sia verso Internet attraverso l'uso di una connessione permanente o dial-up.

A differenza dei vari server per Linux, Eudora WorldMail è molto semplice da configurare e gestire, però non è gratis: costa 279 euro per 10 utenti.

L'intranet per i workgroup

Una possibile alternativa alla soluzione dei server di posta sta nei pacchetti integrati per le comunicazioni a livello di workgroup (gruppo di lavoro). Ma dopo alcune ricerche su Internet ci si rende rapidamente conto che simili strumenti in ambiente Linux sono destinati all'uso di medie e grandi aziende.

Il più delle volte si tratta di pacchetti commerciali che possono costare fino a 900 euro come **Share360** o **Contact**, il che non stupisce più di tanto dato che un programma per le comunicazioni all'interno di un gruppo di lavoro non è ovviamente un prodotto per uso personale, quindi è estraneo al concetto di software free.

E nel mondo Windows le cose non vanno certamente meglio, dato che in questo caso i costi sono persino maggiori.

In definitiva si può concludere che se si vuole realizzare un sistema di posta elettronica interna per un piccolo gruppo di lavoro, ipoteticamente di dieci utenti, le alternative sono due: un mail server su una macchina Linux (per esempio sendmail tra i più diffusi) oppure un server personale su una macchina Windows NT o 2000 Server (per esempio Eudora WorldMail tra quelli dal rapporto prezzo/prestazioni più vantaggioso).

Nel primo caso è tutto gratis ma molto complesso, nel secondo caso si paga qualche centinaio di euro per la semplicità della gestione grafica.

Rimane quindi da valutare se si è disposti ad affrontare la difficoltà di apprendere alcuni concetti avanzati di networking pur di avere il vantaggio economico della licenza gratuita di un server Linux o se, al contrario, si preferisce spendere qualcosa in più per avere la vita più semplice con un prodotto per Windows. Sempre che tutto ciò sia realmente motivato da una concreta esigenza di lavoro: altrimenti si torna alla considerazione da cui si è partiti, cioè alla possibilità di sfruttare i servizi di posta elettronica del proprio Internet Provider.

Questa, infatti, è probabilmente la soluzione più sensata per i gruppi di lavoro più piccoli, fino a cinque postazioni, quindi per l'ufficio e lo studio professionale.

Tutte le alternative vanno considerate all'interno dell'azienda, con almeno dieci postazioni di lavoro, in cui sia presente almeno una figura consulenziale che abbia la responsabilità del sistema e in cui le comunicazioni interne siano un elemento strategico per la produttività. ■

La "collaborazione" in scatola

Per chi non vuole gestire un server e-mail sono in commercio alcuni pacchetti integrati per la comunicazione e la collaborazione a livello di workgroup

Quando le sole funzioni della posta Internet non sono sufficienti a risolvere le esigenze di comunicazione all'interno del gruppo di lavoro, ci si può affidare ad alcuni pacchetti integrati che realizzano una vera e propria intranet. Si tratta di software da installare su un server Web, solitamente Linux o Windows 2000, che forniscono agli utenti collegati in rete una serie di funzioni avanzate per la collaborazione.
Le possibilità offerte da questi sistemi spaziano generalmente dalla messaggistica interna, il più delle volte integrata con l'e-mail Internet, alla pianificazione degli appuntamenti, fino alla condivisione dei file e alle discussioni on line. E per fare tutto ciò basta un semplice browser come Netscape o Internet Explorer, dato che tutte le funzioni sono residenti sul server remoto raggiungibile appunto come se fosse una normale pagina Web.
Questa impostazione semplifica notevolmente la gestione del sistema, dato che l'amministratore si deve solo preoccupare di rendere operativo il server (anche questa operazione avviene via Web), mentre gli utenti non devono installare alcun client particolare e possono usare indifferentemente Windows, Linux o qualsiasi altro sistema operativo. Purtroppo i software di questo tipo sono indirizzati generalmente alle media-grandi aziende, quindi hanno costi elevati (anche diverse migliaia di euro). Un ottimo server per la produttività dei gruppi di lavoro è **Share360** di Cybozu (http://share360.com).
Non richiede particolari conoscenze né per la configurazione né per la gestione, inoltre offre una serie di funzioni avanzate (oltre alla posta anche l'agenda e molto altro) disponibili attraverso Web da un qualunque browser.
Come anticipato, pur essendo un software per Linux, non è gratuito: la licenza base per un gruppo di 10 utenti costa circa 900 euro. Un prodotto simile è **Contact 7.1** di Samsung (www.samsungcontact.com), sviluppato sullo standard OpenMail di HP. Anche in questo caso la licenza per 10 utenti costa circa 900 euro.
Se questi prezzi spaventano, le cose non sono certamente più confortanti nel mondo Windows, dove i prodotti più diffusi sono **Exchange Server** di Microsoft (www.microsoft.com/italy/exchange) e Lotus Domino di IBM (www.lotus.com/domino6), con prezzi di listino che partono rispettivamente da 1.600 e 2.500 euro, naturalmente oltre al costo della licenza per Windows 2000 Server.
Anche in questo caso, quindi, è evidente che soluzioni di questo tipo siano indirizzate verso l'uso corporate ancor più che verso quello aziendale, in quanto offrono molte funzioni in più rispetto alla semplice posta elettronica, come la pianificazione degli appuntamenti, la condivisione dei documenti e altro ancora.
Ad ogni modo con Linux si risparmia, sia sul costo del software vero e proprio, sia sul costo della licenza del server.

Share360 di Cybozu *è un sistema integrato per la comunicazione e la collaborazione in un gruppo di lavoro. Si tratta di un'intranet con funzioni di posta, discussioni e agenda utilizzabili via Web con un comune browser. Costa circa 900 euro per la licenza di 10 utenti*

Sviluppato sullo standard *OpenMail di HP, Contact di Samsung è un sistema di comunicazione e collaborazione per workgroup. Le funzioni di posta e di pianificazione delle attività sono gestite a livello di intranet da un client Web. La licenza d'uso per 10 utenti costa circa 900 euro*

▶ Sendmail

Configurare il server di posta con Webmin

L'impostazione dei parametri del mail server di Linux è un'operazione piuttosto complessa. Ma con Webmin c'è l'aiuto della grafica

Il server di posta elettronica più diffuso per Linux è sendmail, disponibile gratuitamente su Internet e generalmente presente nella maggior parte delle distribuzioni in commercio. Il programma è realizzato dal Sendmail Consortium (www.sendmail.org), che gestisce il progetto di software open source della società Sendmail. Questa, infatti, produce anche il corrispondente software commerciale, che differisce da sendmail non tanto per le funzioni base quanto per la gestione e l'integrazione con un sistema di messaggistica più esteso. Il prodotto commerciale di Sendmail (www.sendmail.com), disponibile anche per Windows col nome di Sams 2.0 (Sendmail Advanced Message Server), è composto da una serie di moduli studiati per realizzare un ambiente integrato per la comunicazione a livello aziendale che include anche le funzioni Webmail e Wapmail. Ma tutte le operazioni fondamentali di un MTA (Mail transfer agent), cioè il software che si occupa di smistare i messaggi di posta che vengono composti e letti dai vari client, sono svolte egregiamente anche dalla versione gratuita di sendmail, che agisce come server SMTP e POP3 in ambiente Linux e Unix. Quindi si tratta a tutti gli effetti di un server completo ed affidabile, capace di soddisfare le esigen-

Dalla creazione delle caselle al filtro antispam

1 Dopo avere installato e avviato Webmin per la gestione grafica del server, bisogna fare clic sulla voce Server e quindi selezionare sendmail. Si accede alla sezione dedicata al server di posta con tutte le funzioni disponibili tramite interfaccia grafica.

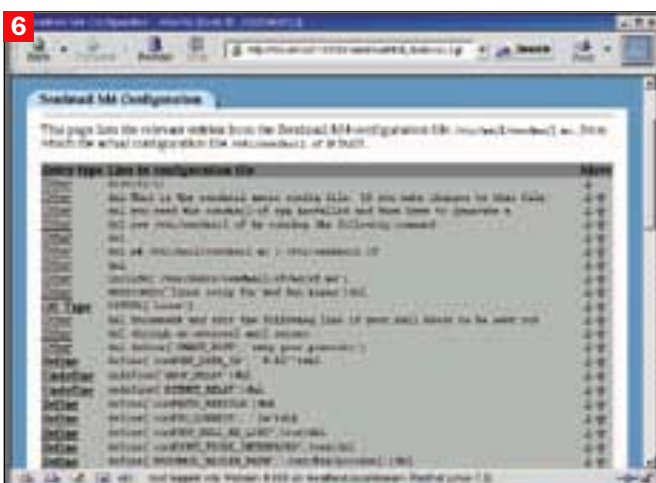
2 La sezione relativa alle *Opzioni* di sendmail permette di configurare numerosi parametri di funzionamento, come la gestione dei messaggi locali ed esterni, l'uso di un server Internet e l'individuazione delle porte dei servizi locali.

3 Si passa quindi a creare le caselle di posta dei vari utenti, con la possibilità di specificarne la dimensione, quindi il limite di spazio occupato su disco.
Oltre alle caselle vere e proprie, che corrispondono agli utenti reali registrati sul server, si possono specificare gli *alias*, cioè dei nomi alternativi con cui gli utenti vengono riconosciuti. In questo modo ogni utente può ricevere messaggi nella propria casella personale utilizzando più indirizzi e-mail diversi.

ze del piccolo gruppo di lavoro così come quelle della grande azienda e dell'Internet Provider. Questa versatilità si fa pagare però in termini di difficoltà di gestione e configurazione, dato che il numero e la complessità delle funzioni disponibili sono davvero ostiche per l'utente alle prime armi. A ciò va aggiunto che, come nella migliore (o peggiore) tradizione dei server per Linux, anche sendmail è privo di un'interfaccia grafica, quindi va gestito interamente tramite file di configurazione e righe di comando. Ciò significa che a differenza della versione commerciale del programma, quella gratuita non va semplicemente installata e avviata per avere il proprio sistema di posta pronto e funzionante; al contrario bisogna impostare a mano un complesso file di configurazione con tutti i parametri della rete locale, degli utenti e dei domini. Insomma, una serie di operazioni complesse che richiedono competenze approfondite di networking e una discreta padronanza dei comandi di Linux. La versione commerciale di sendmail, invece, è accompagnata da numerosi wizard che guidano l'utente durante il setup del sistema, oltre ad essere fornita di un centro di controllo per la gestione grafica via Web di tutti i servizi. Per queste ragioni sarebbe normalmente da sconsigliare ai novizi l'approccio a sendmail o a qualunque altro server di posta per Linux, tuttavia c'è un software che viene in aiuto proprio in queste occasioni. Si tratta di **Webmin**, un potente sistema di controllo centralizzato del server gestibile in modalità grafica via Web. In pratica estende le funzioni base del software con la gestione grafica via Web in modo simile alla versione commerciale di sendmail. Ma mentre sendmail viene installato automaticamente insieme a Linux, Webmin va scaricato da Internet e installato a mano sul proprio sistema. Il programma si trova sul sito www.webmin.com e occupa circa 6 MByte. Si consiglia di scaricare la versione RPM del file (webmin-0.990-1.noarch.rpm), cioè il pacchetto autoinstallante compatibile con le principali distribuzioni di Linux tra cui Red Hat. Ciò fatto si procede al setup aprendo la finestra del terminale, dopo avere eseguito il login al sistema come utente *root*, e digitando il seguente comando: *rpm –U webmin-0.990-1.noarch.rpm*. In questo modo Webmin viene installato nella directory */usr/libexec/webmin* ed è raggiungibile attraverso un browser Web all'indirizzo http://localhost:10000.

Alla richiesta di login al sito vanno inseriti come username *root* e come password la stessa usata per il login dell'utente root al sistema.Una volta ottenuto l'accesso, ci trova di fronte ad un'interfaccia grafica racchiusa in una pagina Web, attraverso la quale si possono governare semplicemente tutte le funzioni avanzate del server Linux. ■

4 Nella sezione relativa ai domini locali si specificano i domini che sendmail riconoscerà nei messaggi di posta. Ciò nel caso in cui il server debba gestire differenti domini oltre a quello locale, per esempio per l'integrazione con un servizio e-mail esterno.
Sempre in tema di domini, è possibile mascherare il nome del dominio da cui si invia la posta specificando in questa finestra il nome che dovrà comparire al suo posto in tutti i messaggi spediti all'esterno del sistema.

5 Il server di posta offre diversi sistemi per limitare lo spam, cioè per filtrare o bloccare la posta indesiderata. Da questa finestra si possono specificare gli indirizzi e i domini da bloccare e i relativi messaggi e codici di errore da inviare al mittente.

6 Alla fine della configurazione è possibile visualizzare i risultati delle impostazioni definite che vengono memorizzati nel file */etc/sendmail.cf* e che possono modificati a mano in questa finestra, dove si trova anche un valido sistema di help in linea.

▶ Browser

Mozilla, Opera e Netscape: gli alternativi

Internet Explorer è decisamente il più diffuso ma anche gli altri browser presentano caratteristiche tecniche che potrebbero farli preferire al leader

I programmi per la visualizzazione delle pagine Web, detti browser, hanno subìto costanti miglioramenti nel corso degli ultimi anni.

Nati con lo scopo di mostrare semplici testi corredati con immagini statiche, sono divenuti oggi software molto complessi ed articolati in grado di offrire ad ogni "navigatore" una serie di strumenti capaci di soddisfare qualsiasi esigenza.

I piccoli browser crescono: Opera e Mozilla

Se in passato la scena del Web era dominata esclusivamente da Internet Explorer e Netscape Navigator, nella guerra tra browser si sono inserite oggi due nuove promettenti realtà: Opera e Mozilla.

Il primo è un browser di "esperienza" pluriennale che ha da sempre puntato sulla leggerezza e sulla rapidità nel caricamento delle pagine Web. In controtendenza rispetto ai più famosi Internet Explorer e Netscape divenuti ormai mastodontici, il browser Opera – giunto ormai alla release 6.04 – resta sempre molto agile. Basti pensare, ad esempio, che il pacchetto completo, composto da browser e gestore mail/news, occupa solamente poco più di 6 MB.

Mozilla è invece un browser open source, altrettanto valido e completo. Proprio per il fatto che il suo codice sorgente è distribuito gratuitamente ed è visionabile e modificabile da chiunque, Mozilla 1.0 rappresenterà, molto probabilmente, la base per molti nuovi Web browser che vedranno la luce nel prossimo futuro.

Già così com'è, la versione finale di Mozilla, rilasciata nel mese di giugno, mostra eccellenti caratteristiche che non lo fanno per nulla sfigurare rispetto ai concorrenti.

Per quanto riguarda, invece, Netscape, la versione 6.2.3, che vi presentiamo nel corso dell'articolo, ha segnato la resurrezione del browser, ampiamente usato in passato ma col tempo sopravanzato da parte di Internet Explorer.

Tutti i browser da noi analizzati (**Mozilla 1.0**, **Opera 6.04** e **Netscape 6.2.3**) sono sufficientemente maturi ed in grado di competere, senza alcun timore, con Microsoft Internet Explorer, il quale ha avuto il grande vantaggio, sinora, di essere stato fornito, insieme con il sistema operativo.

Secondo le analisi compiute dalla società OneStat.com (www.onestat.com), Internet Explorer 6.0 è risultato essere il browser più utilizzato al mondo con il 44,7% di utenti globali; Internet Explorer 5.5 segue, al secondo posto, con il 26%; Internet Explorer 5.0 con il 25%, Netscape Navigator 4.0 con l'1,6%; Netscape Navigator 3.0 con lo 0,5%. Chiude Opera 6.0 con lo 0,4%. Microsoft domina quindi, attualmente, lo scenario dei browser Internet con il 96%.

È auspicabile, tuttavia, che il quadro cambi nei prossimi mesi sotto la spinta dei browser "emergenti" che vi presentiamo nel nostro articolo.

L'antitrust alleato dei browser "outsider"?

Sinora, inoltre, il browser Internet Explorer sembrava essere indissolubilmente legato al sistema operativo: ogni versione di Windows installata (XP compreso), proponeva "di serie" una specifica release del browser Microsoft.

Ma dopo l'uscita di Windows 98 un biologo australiano, Brooks, lanciò un'utility (98lite) che fece scalpore: un programma in grado di eliminare automaticamente Internet Explorer da Windows 98 (www.litepc.com), velocizzando di fatto il sistema operativo. Ma un ridimensionamento della "supremazia" di Internet Explorer potrebbe venire anche dalle disposizioni che l'antitrust statunitese ha stabilito nei confronti dell'azienda di Redmond: i Service Pack, ossia i pacchetti di aggiornamento, per Windows 2000 e Windows XP includeranno alcune funzionalità che consentiranno all'utente di disinstallare il browser o di scegliere quello preferito, senza dover utilizzare software sviluppato da terze parti. Al momento però, nelle nostre prove effettuate sul Service Pack 3 per Windows 2000, i software non vengono completamente disinstallati. Vedremo come si comporta il Service Pack 1 per Windows XP.

La multimedialità.

I browser di oggi debbono poi fare i conti con l'aspetto multimediale: le pagine Internet si stanno infatti sempre più liberando della staticità e sono sempre di più i siti Web che fanno uso delle tecnologie multimediali più recenti.

Mozilla non ha evidenziato alcun problema nel riconoscere e nell'eseguire applet Java ed animazioni Flash contenute in siti Web complessi ed offre una buona gestione dei plug-in, cosa che Internet Explorer non prevede. Nessun problema, anche per Opera, nell'interpretare Java e Flash. Per offrire il supporto per elementi multimediali RealAudio e QuickTime, Opera può appoggiarsi a quelli inclusi insieme con Netscape Navigator. Nessun supporto, invece, al momento, per i plug-in di Internet Explorer (ad esempio

per Windows Media Player). La community di Opera (my.opera.com) offre, comunque, numerose risorse per completare il browser secondo le proprie esigenze.

Qual è il più veloce?

Dal punto di vista delle performance, Mozilla è risultato il più veloce, rispetto a Netscape e Internet Explorer, nell'apertura di siti Web contenenti testo e immagini; Netscape 6 il più rapido nella visualizzazione di pagine memorizzate nella cache e nell'interpretare correttamente tabelle HTML "nidificate". Abbiamo poi effettuato un test delle performance garantite dalla Java Virtual Machine nei vari browser: l'utility *CaffeineMark 3.0*, impiegata allo scopo, ha messo in evidenza una netta supremazia di Internet Explorer con una sostanziale equivalenza per le prestazioni di Mozilla e Netscape.

Un browser alternativo

Ma perché abbandonare IE per passare ad un browser "alternativo? In realtà non è possibile dare una risposta unica, una regola generale. La scelta sarà condizionata in primo luogo dalla piattaforma hardware di cui si dispone, dalle proprie abitudini e da alcune considerazioni obiettive sulla sicurezza del browser stesso.

Per quanto riguarda la piattaforma hardware, orientarsi su Mozilla o su Opera permetterà di ridurre il carico di lavoro del personal computer: entrambi sono browser piuttosto agili che ben si adattano anche a sistemi un po' datati.

La migrazione verso altri browser può essere determinata anche da motivi di sicurezza: Microsoft spesso rilascia *patch*, *hotfix* ed aggiornamenti per il browser ed il client di posta con lo scopo di risolvere vulnerabilità che talvolta possono mettere in serio pericolo la stabilità del sistema, la propria privacy, la riservatezza e l'integrità dei dati memorizzati sul proprio personal computer.

Al momento in cui scriviamo, inoltre, non sono stati risolti circa 20 vulnerabilità di sicurezza documentate di Internet Explorer. Browser come Opera, Mozilla e Netscape – probabilmente perché meno presi di mira – possono vantare, al momento, un migliore livello di sicurezza. Nel corso dell'articolo avremo modo di mettere in risalto le caratteristiche di punta di ciascun browser ■.

Michele Nasi

	INTERNET EXPLORER 6	OPERA 6.04	MOZILLA 1.0	NETSCAPE 6.2.3
Download manager	assente	buono, manca solo la funzione per il prelievo contemporaneo di più parti dello stesso file	sufficiente, permette solo il resuming	assente
RAM richiesta (MB)	64-96	32-48	64	64-128
Spazio su disco (MB)	da 35 a 75	4,5 – 6 (con Java aggiungere 15-18 MB)	20 (con Java aggiungere 15-18 MB)	20 (con Java aggiungere 15- 18 MB)
Tempo per l'avvio (sec.)	2-10	2-7	Circa 10	Circa 10
Client mail/news	Più che sufficiente (Outlook Express)	Più che sufficiente. Client e-mail e news-reader piuttosto spartani ma efficaci	Buono	Più che sufficiente
Modulo chat / instant messaging	assente	assente	Molto essenziale, Si collega solo ai server IRC ed offre funzioni di base (meglio installare software come Trillian: www.ceruleanstudios.com)	Include il client instant messaging di AOL (meglio installare software come Trillian: www.ceruleanstudios.com)
Stampa delle pagine Web	Offre solo un'anteprima di stampa	Offre solo un'anteprima di stampa	Offre le migliori regolazioni per la stampa del documento (margini, pié di pagina, orientamento pagina, scala)	Permette solo di stampare le pagine Web
Interfaccia MDI	no	sì	sì	no
Personalizzazione interfaccia	no	sì	sì	sì
Gestione cookie – Editor cookie	no	no	sì	sì
Completamento automatico URL	sì	sì	sì	sì
Supporto HTML4, XML, Unicode	sì	sì	sì	sì
Plug-in	Solo plug-in proprietari	Tutti plug-in proprietari e quelli di Netscape	sì	sì
Funzione zoom	solo i caratteri	eccellente (caratteri e immagini)	solo i caratteri	solo i caratteri
Possibilità di configurare e usare software di terze parti	sì	no	no	no
Modifiche apportate al registro di sistema di Windows	Apporta un gran numero di modifiche al registro di sistema	Meno di 10	Modifiche in numero ragionevole	Modifiche in numero ragionevole
Possibilità di installare pacchetti "lingua" aggiuntivi	no	sì	sì	sì
Supporto Java/Flash	sì	sì	sì	sì
Blocco finestre pop-up	no	sì	sì	sì
Possibilità di bloccare "referrer link"	no	sì	no	no
Mouse gestures (funzionalità per la navigazione rapida col mouse)	no	sì	sì	sì
Freeware	sì	sì (con banner pubblicitari)	sì	sì
Risorse utili	-	**Skin, plug-in e add-on:** http://my.opera.com	**FAQ (in inglese):** www.mozilla.org/start/1.0/faq/ **Temi (skin):** www.mozilla.org/themes/download/ **Plug-in:** www.mozilla.org/start/1.0/plugins.html **Add-on:** www.mozilla.org/start/1.0/addons.html **Supporto PGP:** www.mozdev.org/redirect/enigmail	**Temi (skin):** http://wp.netscape.com/themes/index.html **Theme Builder:** http://home.netscape.com/themes/builder.html
Sito di riferimento	www.microsoft.com	www.operaitaly.it www.opera.com	www.mozilla.org http://members.xoom.virgilio.it/mozdoesit	www.netscape.com

Mozilla: per gli esperti della Rete

Da vero open source non è un prodotto per tutti. Stabilità e velocità i suoi fiori all'occhiello

Dopo una lunga attesa, il 5 giugno scorso è stata rilasciata la versione finale di Mozilla 1.0, un browser solido, compatto e completo che vuole proporsi come valida alternativa ad Internet Explorer.

Gli ideatori di Mozilla, hanno concepito il browser soprattutto in funzione delle necessità e delle esigenze degli sviluppatori Web di tutto il mondo e dei "navigatori" esperti, avvezzi alla Rete da diverso tempo. Mozilla può quindi risultare, per l'utente "consumer", un po' complicato.

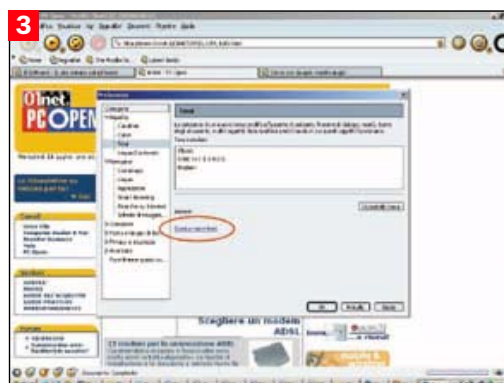
Velocità e stabilità

Qualunque software che voglia essere competitivo nella guerra tra browser dei giorni nostri, deve essere in grado, in primo luogo, di rispondere in modo adeguato a due requisiti essenziali: velocità e stabilità. Per "velocità" ci riferiamo innanzi tutto all'abilità di interpretare e visualizzare velocemente le pagine Web. Netscape lanciò il progetto Mozilla più di quattro anni fa con l'intento di rimpiazzare il lento ed impreciso codice di Netscape 4 con un motore browser moderno ed efficiente.

La versione finale di Mozilla è il risultato del lavoro della comunità open source che ha ripreso il progetto iniziale ottimizzandolo ed introducendo nuove caratteristiche.

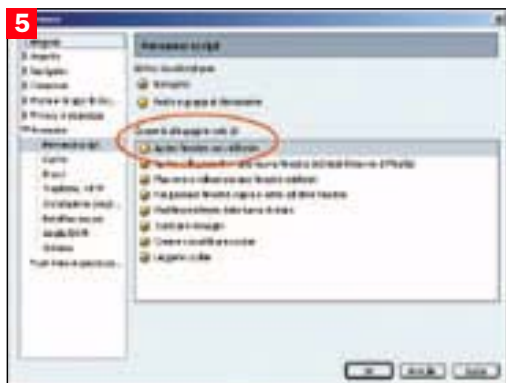
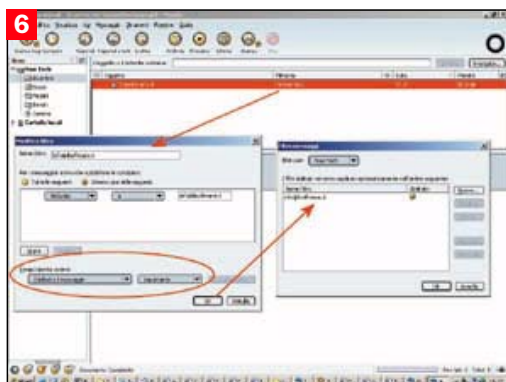
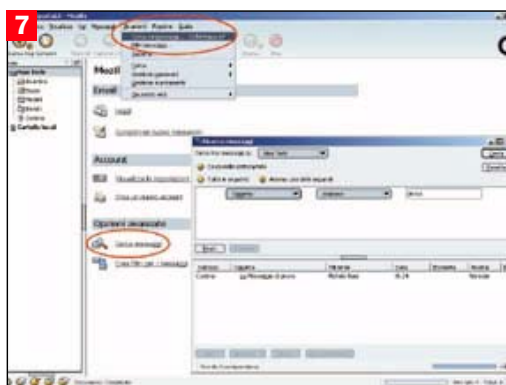
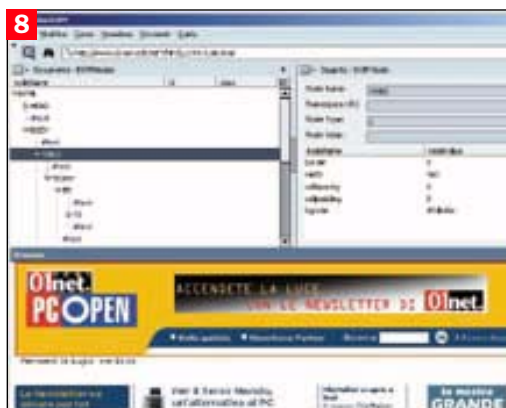
Nonostante attualmente Mozilla non eccella particolarmente per velocità rispetto agli avversari più famosi - Internet Explorer 6 e Netscape 6.2.3 – (le differenze sono comunque pressoché impercettibili), la sua carta vincente è certamente la stabilità.

Mozilla si è dimostrato un browser solido che, durante i

Elimina anche i banner pop-up

1. Installazione personalizzata
La procedura d'installazione di Mozilla 1.0, permette di scegliere quali componenti del pacchetto si è interessati ad installare: consigliamo di eseguire la modalità di setup *custom* (personalizzata).
Il modulo Navigator è il browser vero e proprio; in aggiunta, spuntando le voci corrispondenti è possibile installare un client e-mail e news (*mail & newsgroups*), un componente in grado di gestire comunicazioni sicure (*personal security manager*), un client IRC (*Chatzilla*), un *debugger* Javascript (*Debugger*), il *DOM Inspector* (per l'analisi della struttura dei siti Web) infine un modulo per la gestione di eventuali errori o crash.

2. Mozilla 1.0 in italiano!
Dopo aver installato Mozilla 1.0, recatevi alla pagina http://members.xoom.virgilio.it/mozdoesit/archive.html e scaricate (cliccando sull'apposito link) il file per la traduzione italiana dell'interfaccia. Dopo aver riavviato Mozilla, sarà possibile scegliere dal menù *Edit, Preferences, Appearance, Language, Contents pack* la voce *Italian.*
"Mozilla Does IT" è un gruppo di volenterosi, appassionati di Mozilla, che si è dedicato alla traduzione integrale del browser in lingua italiana.
Il risultato è un browser che "parla" correttamente in italiano, ben lontano dalle traduzioni spartane che spesso si incontrano installando software nati, originariamente, in un'altra lingua.

3. Possibilità di importare skin
Mozilla, a differenza di Explorer, consente di personalizzare il browser con l'installazione della skin preferita. Il programma può sembrare un browser antico, l'adozione di una skin può cambiarne completamente il look. A tal proposito, sono già nati molti siti Web che permettono di scegliere l'interfaccia che più soddisfa i nostri gusti. Sul sito ufficiale (www.mozilla.org/themes/download), è possibile trovare numerosi temi pronti da scaricare; su Xulplanet (www.xulplanet.com) sono disponibili skin che rendono l'interfaccia di Mozilla molto simile ad Internet Explorer. Per installarli si clicca su *Modifica, Preferenze…, Aspetto, Temi* quindi sul link *Scarica nuovi temi.*

4. Utilizzo delle schede
Utile la struttura "a schede" di Mozilla: il browser open source, infatti, permette di visualizzare i siti Web visitati non solo in finestre separate, così come fa Internet Explorer, ma anche aprendo ciascun sito Web in una "scheda" differente. In questo modo è possibile visitare contemporaneamente più siti Web utilizzando un'unica finestra. Per fare in modo che un sito venga mostrato in una scheda, è sufficiente scegliere dal menù *File, Nuovo*, la voce *Scheda* in Navigator. Per visualizzare, invece, un sito in una finestra a sé stante, è necessario cliccare su *Scheda* in Navigator. Nel menù *Modifica, Preferenze*, scegliendo la voce *Navigator* quindi *Schede di navigazione* è possibile indicare quando Mozilla deve aprire una scheda anziché una nuova finestra.

5. Eliminare i pop-up
Chi non gradisce molto i banner pop-up troverà molto interessante una funzione avanzata che permette di impedirne la visualizzazione. Dal menu *Modifica, Preferenze* cliccando sulla voce *Avanzate*, è possibile visualizzare delle funzionalità avanzate messe a disposizione. Cliccando su *Permessi script* quindi disattivando la casella *Aprire finestre non richieste*, è possibile fare in modo che Mozilla eviti la comparsa automatica di finestre pop-up e pop-under. Da questa stessa sezione è possibile impostare altre regole generali circa il comportamento del browser come l'accettazione dei cookie o l'esecuzione di codice javascript nel browser, nella posta elettronica e nei newsgroup.

6. Il client e-mail e la consultazione dei newsgroup
Il modulo per la gestione della posta elettronica, integrato, offre funzionalità innovative per l'organizzazione ed alla suddivisione in categorie delle proprie e-mail. Il menu-chiave per la regolazione delle impostazioni del client di posta è *Modifica / Preferenze*. Da qui, sarà possibile specificare, ad esempio, le proprietà dei propri messaggi: formato per l'invio, ritorno a capo, interpretazione automatica delle *Emoticon* (le "faccine" usate nelle chat). L'opzione *Etichette* permette di evidenziare i messaggi importanti. Questa funzione va abbinata all'uso dei filtri: dopo aver selezionato il messaggio d'interesse il comando *Messaggio / Crea filtro da messaggio* permetterà di impostare una regola

7. Funzionalità di ricerca
La funzione per la ricerca di uno o più messaggi in archivio ci è parsa particolarmente efficiente. Dopo aver scelto l'opzione *Cerca nei messaggi* dal menù principale o da *Strumenti*, specificando una singola parola o una frase nell'apposita casella, Mozilla provvede ad avviare la ricerca. È possibile effettuare ricerche complesse unendo più parametri. L'unico svantaggio è che, al momento – a differenza di Outlook - Mozilla non permette di effettuare una ricerca su più account: in quel caso si deve provvedere manualmente. Interessante è la funzione che permette l'interrogazione, mediante il browser Navigator, dei vari motori di ricerca (menù *Modifica / Preferenze, Navigator, Ricerche in Internet*).

8. Strumenti per gli sviluppatori Web
Mozilla è un browser che vuole accattivarsi le simpatie degli sviluppatori di siti Internet. Il menù *Strumenti, Strumenti Web* offre alcuni tool per la visualizzazione e lo studio del codice HTML che compone i vari siti Internet. Il comando *Analisi DOM* consente di avere una panoramica su tutti gli elementi che compongono un sito: Mozilla visualizza con una struttura ad albero le tabelle, le righe, le colonne, i paragrafi, le font di carattere, gli elementi multimediali usati. Non solo, tutte le componenti di una pagina Web vengono evidenziati automaticamente e possono esserne modificate direttamente le proprietà. *Analisi DOM* è uno strumento che farà felici molti Webmaster spesso costretti a cervellotiche analisi del codice HTML.

nostri test, non è mai andato in crash a differenza, ad esempio, di Netscape 6.

Non ha evidenziato alcun problema, né blocchi inattesi né fastidiosi rallentamenti, neppure su personal computer piuttosto datati: il browser si rivela quindi un'ottima scelta, ad esempio, su sistemi portatili, di solito caratterizzati da prestazioni più contenute rispetto a sistemi desktop.

Il browser open source è riuscito ad aprire senza difficoltà pagine Web complesse facenti uso sia di applet Java che della tecnologia Flash.

Ma se, da un lato, Mozilla non ha evidenziato alcun tipo di problema quando si è imbattuto in applet Java o in animazioni Flash, alcune pagine Web, soprattutto quelle facenti uso di particolari tecniche per il posizionamento di banner pubblicitari, non sono state correttamente interpretate.

Ciò è dovuto in primo luogo al fatto che gran parte dei Webmaster concepiscono i vari siti Internet in base agli standard di Internet Explorer non verificando la compatibilità con altri browser.

Completo, "leggero" e personalizzabile. Mozilla è un browser funzionale, particolarmente adatto per gli utenti più esperti.

Grazie alla sua "leggerezza" rappresenta un'ottima scelta per i sistemi basati su hardware non dell'ultima generazione. Pur essendo, infatti, dotato di un client per la gestione della posta elettronica e dei newsgroup, di un client IRC e di altre funzionalità più evolute, in fase d'installazione l'utente può limitarsi all'installazione del solo browser Web.

Nell'attesa che si perfezioni ulteriormente con l'uscita delle prossime versioni (al momento della stesura dell'articolo è uscita da qualche giorno la versione 1.1 beta), può rappresentare, ad oggi, una valida alternativa ad Internet Explorer.

Il browser è personalizzabile in tutte le sue funzioni: il menù *Preferenze* mette a disposizione dell'utente decine di regolazioni che permettono di trarre il meglio dall'utilizzo del programma. ■

Opera: facile e leggero. Il browser per tutti

Veloce, sicuro e altamente configurabile, dispone anche di un efficace download manager

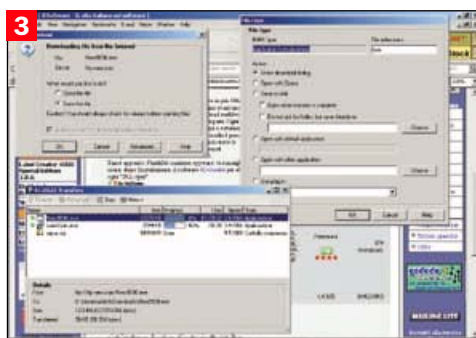
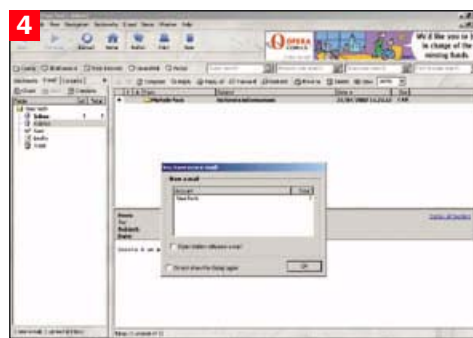
Opera è un browser che ha fatto passi da gigante tanto da imporsi come valida alternativa ai più famosi Internet Explorer e Netscape Navigator. Sviluppato dalla società norvegese Opera Software, Opera è di recente sbarcato sul mercato italiano grazie ad un contratto per la distribuzione nel nostro Paese siglato con l'italiana Active Software (www.operaitaly.it).

La sua caratteristica principale è, da sempre, la sua "leggerezza" in termini di requisiti hardware/software. È un browser veloce, sicuro, altamente configurabile, in grado di supportare tutti gli standard Internet/Intranet introdotti con gli altri browser. Il programma include, inoltre, un modulo per la gestione della posta elettronica ed un newsreader. In più offre decine di caratteristiche tra le quali la possibilità di crittografare a 128 bit, un maggior livello di sicurezza per le transazioni on line, funzionalità avanzate per il download, gestione dei cookie e molto altro ancora.

Al momento della stesura dell'articolo la versione più recente disponibile in italiano è la 6.01; in queste pagine vi presentiamo Opera 6.04, distribuito per ora solo in inglese. La sesta versione di Opera unisce, per quanto riguarda l'interfaccia utente, le migliori caratteristiche della soluzione delle versioni precedenti agli aspetti più piacevoli di Internet Explorer e di Netscape. L'interfaccia è modificabile prelevando da Internet le skin. A tal proposito consigliamo MyOpera.com (http://my.opera.com), la community degli utenti di Opera all'interno della quale vengono offerti gratuitamente skin, add-on e plug-in, oltre ad help e FAQ. ■

Le funzioni più interessanti

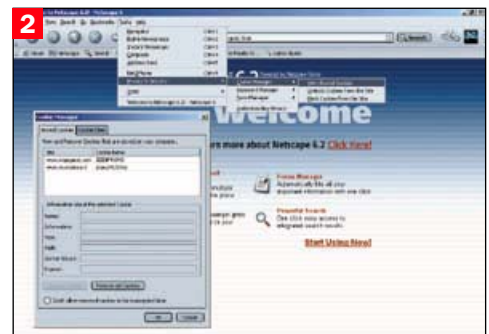
1. Interfaccia MDI e SDI
Sin dalla prima esecuzione, Opera permette la scelta dell'interfaccia MDI (Windows inside Opera) o di quella SDI (Windows on desktop). Le precedenti versioni supportavano solo l'interfaccia MDI (*Multidocument Interface*) con la quale, ogni finestra del browser veniva aperta, all'interno di quella principale. In questo modo non importa quante nuove finestre vengono aperte: nella barra delle applicazioni di Windows si vedrà solo un unico pulsante di Opera. In Mozilla le nuove finestre aperte vengono visualizzate sotto forma di schede mentre in Opera assumono l'aspetto di pulsanti – così come nella barra delle applicazioni di Windows -. L'interfaccia MDI contribuisce ad attribuire grande praticità e flessibilità al browser: si supponga, ad esempio, di essere alla ricerca di informazioni su di un certo prodotto. L'interfaccia MDI permetterà di evitare l'affollamento di un gran numero di pulsanti nella barra delle applicazioni di Windows.
Netscape e Internet Explorer offrono attualmente solo la modalità SDI.

2. Ricerche intelligenti e funzione Hotclick
Non sorprende come i motori di ricerca siano in testa alle classifiche dei siti più visitati in tutto il mondo: essi sono il punto di partenza per raggiungere gli argomenti di nostro interesse. Opera permette di effettuare ricerche direttamente dal browser in maniera molto più diretta rispetto ai software concorrenti. Nella finestra principale di Opera è possibile indicare termini o frasi da cercare con Google o con altri famosi motori di ricerca. Interessante anche la funzione *Hotclick*: facendo doppio clic su una qualsiasi parola presente in una qualunque pagina Web, Opera propone una lista di interessanti opzioni tra le quali ricordiamo la possibilità di avviare la ricerca di siti Web contenenti il termine selezionato con Google o con altri motori, oppure la traduzione multilingua della stessa parola.

3. Un download manager integrato
Uno dei principali difetti di Internet Explorer è di non disporre di un *download manager* ossia una funzionalità per la gestione dei file che si prelevano dalla Rete. Il download manager incluso in Opera 6.04 non perde tempo: non appena si clicca un file *.exe* o *.zip*, il browser comincia a prelevarlo in modo da ridurre al minimo i tempi. Una prima finestra indica quale file si è in procinto di scaricare: cliccando su *Avanzate* è possibile configurare, in modo approfondito, il comportamento che il browser deve tenere ogni volta che si imbatta nel tipo di file selezionato. La finestra *Transfers* mostra l'elenco di tutti i download in corso: da qui è possibile mettere in pausa (pulsante *Stop*) e riprendere il prelievo (*Resume*) quando si vuole.

4. Client e-mail e newsreader in un'unica finestra
Opera 6.04 include una funzione per la gestione della e-mail e la consultazione dei newsgroup.
Al contrario di quanto avviene negli altri programmi, non è stato sviluppato un programma esterno o un modulo aggiuntivo: la lettura di e-mail e news avviene direttamente dal browser Internet cliccando rispettivamente sul menù *E-mail, Manage e-mail* e su *News, Read*. La gestione della posta elettronica offre le funzioni di base: è possibile impostare filtri ma non aspettatevi funzioni evolute o innovative.
Più interessante la gestione dei newsgroup: il programma provvede a prelevare l'elenco dei news dal server specificato e per ciascun newsgroup – elencato gerarchicamente con una struttura ad albero – indica il numero dei messaggi presenti.

Netscape: da sempre l'alternativa

Inedita interfaccia grafica, nuove skin e un correttore ortografico nella sesta versione

Le novità di rilievo della release 6

1. La nuova interfaccia
Netscape 6 riduce al minimo le dimensioni di barre e menù in modo da destinare il maggiore spazio possibile alla visualizzazione dei siti Web.
In calce alla finestra è stata inserita una *taskbar* che permette di scegliere quale modulo avviare: il browser Navigator, il client mail e news, il client instant messaging, il software per la creazione di pagine Web e la rubrica.
Per effettuare una ricerca in Rete è possibile digitare il termine desiderato nella barra degli indirizzi quindi premere il pulsante *Search*.

2. Gestione dei cookie
È inclusa la funzione per la visualizzazione dei cookie memorizzati sul computer per una gestione ragionata. Internet Explorer permette di impostare delle regole personalizzate per l'accettazione dei cookie, tuttavia non offre alcuna funzionalità per controllare quali informazioni vengono memorizzate. Servendosi, invece, del comando *Cookie Manager, View stored cookies*, contenuto nel menù *Tasks, Privacy & Security* di Netscape, è possibile visionare il contenuto di ciascun cookie e si possono eliminare manualmente.

Con la sesta versione, Netscape il browser Internet dal luminoso passato e che è stato il più acerrimo nemico di Internet Explorer alcuni anni fa, dopo la crisi che ne aveva determinato il declino, rinasce a nuova vita. La versione 4.0 di Netscape, utilizzata ancora da molti affezionati, lascia oggi il posto, con un salto di versione, alla release 6.

Il primo aspetto che colpisce all'avvio di Netscape, è l'interfaccia grafica che risulta profondamente differente rispetto a quella che aveva caratterizzato il browser in passato: una ventata di modernità e un look pulito che, forse, potrà far storcere il naso ai più "conservatori". In questo caso, qualora la nuova interfaccia non accolga il vostro gradimento, è possibile tornare al vecchio look della versione 4.x ricorrendo all'utilizzo della nuova funzione *Themes*.

Nuove skin sono prelevabili gratuitamente all'indirizzo http://wp.netscape.com/themes/index.html. È disponibile anche un *Theme builder* che permette di creare autonomamente le proprie skin (http://home.netscape.com/themes/builder.html).

Netscape 6.2.3 include, oltre al browser vero e proprio (*Navigator*), un modulo per la gestione della posta elettronica, un client instant messaging ed un correttore ortografico. Oltre ai componenti di base ve ne sono numerosi addizionali (il player Flash di Macromedia, il software Net2Phone, RealPlayer 8, WinAmp, Java 2 ed altro ancora). Paragonato alle versioni precedenti, Netscape 6.2.3 introduce molte nuove caratteristiche come il supporto per più account di posta. Rispetto ad Internet Explorer 6.0, invece, il browser di Netscape non introduce nulla di rivoluzionario fatta eccezione per il gestore dei cookie, per un sistema per il filtering dello spam e della "posta-spazzatura" e per il client di instant messaging integrato (che comunque può essere sostituito utilizzando un software come Trillian).

Il "tallone d'Achille" della compatibilità con gli standard è stato finalmente superato.

Al momento Netscape 6.2.3 è disponibile solo in lingua inglese. ■

Un test su Netscape 7.0

Al momento della stesura dell'articolo, l'ultima versione di Netscape Navigator disponibile è la 6.2.3. Netscape sta lavorando sulla settima versione del suo browser che abbiamo provveduto a mettere alla prova. La versione che abbiamo testato è la Preview Release 1.
A dispetto di quanto affermato da più parti e nonostante il netto predominio di Internet Explorer, per le ragioni che abbiamo illustrato nell'introduzione, la "guerra" tra i browser Internet è, secondo noi, lontana dalla sua conclusione. Proprio per questo motivo ci saremmo aspettati qualcosa in più dalla settima versione di Netscape (si tenga presente, comunque, che la versione che abbiamo provato è la preview release: è possibile, quindi, che in quella finale venga aggiunta qualche nuova feature). La migliore nuova funzionalità, inclusa in Netscape 7 è la struttura "a schede", già inclusa in Mozilla 1.0, che rende più semplice passare da un sito Web all'altro. La possibilità di cercare mediante motore di ricerca il termine selezionato, ricorda molto da vicino la funzionalità Hotclick di Opera. Abbiamo apprezzato la barra laterale (Sidebar) che compare a sinistra della finestra del browser e che ricorda la finestra Preferiti o la Cronologia di Internet Explorer. La Sidebar di Netscape 7, tuttavia, è ottimizzata al meglio ed offre la possibilità di gestire i propri segnalibri, i contatti, la cronologia, le news ed altro ancora. Ricalcando quanto visto nella versione 6.2.3, anche Netscape 7 cerca di includere all'interno del proprio pacchetto quante più applicazioni possibili. L'integrazione è infatti la principale differenza tra Internet Explorer e Netscape: mentre Microsoft, partendo dal presupposto di avere il monopolio del desktop dell'utente, può evitare di inserire applicazioni aggiuntive, Netscape si affretta ad includere applicativi sviluppati da terze parti (basti pensare a Net2Phone, WinAmp e RealPlayer) con l'intento di offrire una valida alternativa. Questa ridondanza di applicazioni può non interessare, soprattutto a coloro che sono abituati a scegliere i player musicali preferiti o i migliori client per la messaggistica istantanea. Proprio per questo gran parte di tale cerchia di utenti - soddisfatti di Internet Explorer – molto probabilmente continuerà ad evitare Netscape. Da un'azienda qual è Netscape ci aspettiamo qualcosa di più rivoluzionario che possa davvero indurre gli utenti a migrare. Un consiglio: evitate di installare sia Netscape 7 che Mozilla sullo stesso PC. I due browser, che sfruttano un motore simile, sin dalla prima esecuzione hanno iniziato a "condividere" la stessa Sidebar: aggiungendo una nuova tabella nella barra laterale di Netscape 7 compariva anche in Mozilla e viceversa.

▶ Evviva l'inglese!

Ottimo prezzo per un corso di lingua base

Evviva l'inglese! livello base" di Microforum è dedicato in particolare a coloro che si avvicinano per la prima volta a questa lingua e che desiderano impararla seguendo un percorso didattico graduale e lineare.

Il prodotto, caratterizzato da una grafica semplice e intuitiva, è adatto anche a chi non è troppo esperto nell'uso del computer. Non si prevedono infatti particolari procedure d'installazione. Il programma di studio è strutturato in cinque unità didattiche indipendenti, si comincia con l'alfabeto e si affrontano poi in successione le basi grammaticali della lingua: gli articoli, i verbi, gli aggettivi e le principali strutture sintattiche.

Ogni singola unità didattica affronta l'argomento con un contributo grammaticale che ne illustra le principali regole attraverso spiegazioni in italiano ed esemplificazioni sonore in inglese. Gli esercizi proposti, da eseguire al termine di ogni lezione, sono differenziati per livello. La pronuncia delle parole e delle frasi è affidata ad uno speaker madrelingua per garantire un modello corretto a chi si approccia all'inglese, che spesso proprio sul fronte fonetico rivela i suoi aspetti più ostici.

Il programma prevede un arricchimento lessicale costante grazie alla presenza di un vocabolario sonoro all'interno di ognuna delle cinque lezioni.

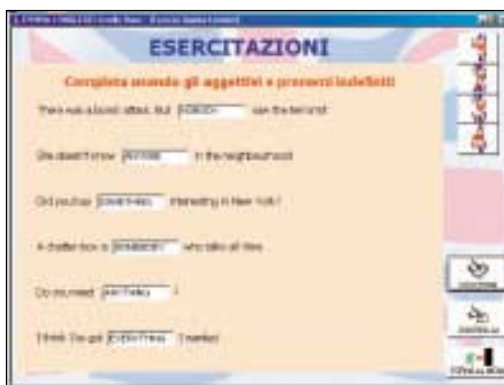
Evviva l'inglese è dotato di un manuale d'uso in formato PDF consultabile e stampabile in ogni momento.

Si tratta di un prodotto semplice che certamente non offre effetti speciali, ma che, in considerazione del prezzo decisamente basso potrebbe rivelarsi stimolante per chi volesse avvicinarsi all'inglese. Il catalogo "evviva software" propone diversi titoli di ambito educativo, gestionale, ludico e grafico a prezzi decisamente competitivi, 4,99 euro per ogni prodotto.

Gabriella Fontana

Prezzo: 4,99 euro ■

VALUTAZIONE GLOBALE 6/10

Dalla schermata iniziale *si sceglie quale sezione visitare*

Questo *è un esempio dei tanti giochi linguistici offerti dal titolo*

▶ Rolie Polie Olie

Alla scoperta della casa-teiera di un extraterrestre

Rolie Polie Olie è un piccolo extraterrestre ed è il protagonista di un cartone animato Disney. Il videogioco, tratto dalla serie televisiva trasmessa da Disney Channel e edito da Disney Interactive, è dedicato ai bambini più piccoli, dai 2 ai 5 anni. Si tratta di un prodotto pensato e finalizzato al divertimento e all'apprendimento attraverso attività e giochi semplici e gratificanti. Olie dalla testa tonda, vive su un sorprendente pianeta dove tutto è rotondo. In compagnia di Spot il suo fedele cane, Zoe, la sua curiosa sorellina, Pepé l'armadillo nonnino e i suoi genitori sempre molto occupati. In questa avventura si racconta la storia di Spot che proprio non vuole saperne di fare il bagno e si nasconde continuamente nelle stanze della casa. Olie invita i bambini a scovarlo, esplorando la sua casa magica a forma di teiera animata. Quattro ambientazioni, che corrispondono ai quattro locali dell'abitazione dell'extraterrestre, piene di sorprese. La cucina dove si trova uno strano frigorifero, il salone, la cameretta di Olie con i giocattoli e la stanza da bagno dove prima o poi bisognerà condurre Spot. In ogni stanza vi sono differenti attività finalizzate a sviluppare la capacità d'osservazione, di riflessione e di risoluzione dei problemi. I bambini possono creare musica giocando con i barattoli della cucina, possono registrarla cambiando suoni ed effetti. Nella cameretta di Olie si tratta di associare e mescolare colori per colorare il tappeto a pois, nel livello avanzato si impara la composizione di alcuni colori secondari. In salotto si svolge uno dei giochi preferiti dai bambini, cioè "giocare a fare finta": i mobili si uniscono in bizzarre composizioni per trasformarsi in aeroplani o robot. I bambini devono riconoscere quali mobili concorrono a formare le singolari macchine. Grafica colorata e accattivante, ambientazione interattiva e ricca di animazioni e di suoni.

Gabriella Fontana

Prezzo: 30,94 euro ■

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Il titolo *è adatto a bambini da 2 a 5 anni*

Ecco il mondo *in cui si aggira il piccolo extraterrestre*

▶ Lilo e Stitch: grossi guai alle Hawaii

L'action game dell'ultimo cartoon Disney

Una bimba orfana e un extraterrestre: lei, Lilo è una ragazzina sveglia che vive con la sorella maggiore Nani in una bellissima isola delle Hawaii; lui, Stitch, è un mostricciattolo intelligentissimo, frutto di un esperimento genetico di uno scienziato alieno, programmato per distruggere tutto quello che ha intorno. Lui, condannato alla deportazione in quanto esperimento mal riuscito, riesce a fuggire e arriva sulla terra, precisamente alle Hawaii, lei lo trova in un canile e scambiandolo per un cucciolo lo adotta. Lilo decide di portarlo con sè alla scoperta delle isole, Stitch accetta per sfuggire alla cattura dei terribili extraterrestri che sono sulle sue tracce. Da qui parte l'ultima avventura Disney, uscita ormai all'inizio dell'estate ma che occuperà l'attenzione dei più piccoli anche questo autunno. Accolto dalla critica come una svolta nella produzione Disney, il cartone animato unisce dialoghi graffianti a scene d'azione, il tutto condito con le note di Elvis Presley e una tecnica d'animazione che ha visto abbandonare, almeno in parte, gli eccessi della computer graphics per il più dolce acquarello. Insomma, gli ingredienti per il successo ci sono tutti, non poteva mancare la multimedialità. Ecco quindi "Lilo e Stitch: grossi guai alle Hawaii il primo game dedicato al cartone, edito da Disney Interactive, e dedicato ai bambini a partire dai sei anni. Sfruttando le capacità dei protagonisti, quella distruttiva di Stitch e le conoscenze delle tecniche vudù di Lilo, sarà possibile aiutare i nostri eroi a portare a compimento una serie di avventure, divise in dodici livelli e ambientate in tre scenari diversi. E per i bambini che vorranno proseguire il gioco con stampante e matite è in vendita un kit multimediale Rey Play & Print Disney Lilo & Stitch: utilizzando i personaggi si potranno creare cartoline, segnalibri, decorazioni e ciò che ispirerà la fantasia. ■

Ecco la piccola Lilo *durante una delle sue avventure*

Lilo *userà incantesimi vudù per sbaragliare i nemici*

Prezzo: 30,94 euro

Prezzo: 25 euro

VALUTAZIONE GLOBALE

▶ Pompei for kids

Con Caius nella vita quotidiana di 2000 anni fa

La mattina del 24 agosto del 79 d.c. si sentì un boato provenire dal Vesuvio e una nube di gas e pomici oscurò il cielo, accadde quello che tutti sappiamo. Circa 2000 anni dopo la soprintendenza archeologica di Pompei ci racconta la vita, la storia e l'archeologia dei centri vesuviani attraverso il suo sito Internet recentemente rinnovato. Dall'home page si possono raggiungere oltre 400 pagine, ricche di immagini, documenti e video interattivi.

La vera novità del sito è la sezione animata tutta dedicata ai bambini, Pompei for kids. Il protagonista è Caius, uno scugnizzo pompeiano di 8 anni che in maniera divertente racconta ai babynavigatori la vita ai tempi dell'antica Roma. Cliccando gli oggetti presenti nel disegno si scopre come funzionava la scuola, quali erano i giochi preferiti dai bambini, il rapporto con la religione, cosa mangiavano e come si vestivano. Caius accompagna i bambini di oggi nella vita quotidiana dei bambini romani di 2000 anni fa come un piccolo Cicerone virtuale, simpatico e molto dotto. www.pompeiisites.org non tralascia nulla di ciò che potrebbe interessare al navigatore casuale, o a quello più esigente in cerca di informazioni precise e dettagliate. Dal circuito dei siti archeologici vesuviani si accede alle sezioni specifiche di Pompei, Ercolano, Stabia, Oplontis e Boscoreale e per ciascuno dei singoli luoghi si reperiscono informazioni storiche e di servizio per un'eventuale visita. Gli eventi ci guidano attraverso mostre ed esposizioni in corso non solo a Pompei, ma in tutto il mondo. Gli appassionati si possono abbonare ad una newsletter per tenersi informati sulle ultime novità riguardanti restauri e progetti in corso. Dopo la navigazione gli utenti possono compilare un questionario relativo al gradimento del sito e sulla sua accessibilità. ■

Gabriella Fontana

Il sito è ricco *e tecnicamente ben realizzato*

Caius *porterà i giovani visitatori a scoprire la sua Pompei*

www.pompeiisites.org

VALUTAZIONE GLOBALE

Spiderman the Movie

Volare sopra New York appesi a una ragnatela

Amato da parecchie generazioni di lettori di fumetti, Spiderman è stato recentemente rilanciato dall'omonimo film di Raimi, che ripropone le gesta di Peter Parker in chiave moderna, adattandolo allo spirito dei nostri tempi. Ma ancora più del film è il videogioco a replicare con successo la vertiginosa esperienza di sorvolare New York appesi a un sottile filo di ragnatela. Spiderman The Movie offre tutto quello che potrebbe aspettarsi chi ha passato ore a sognare sul fumetto creato da Stan Lee: una forza sovrumana per affrontare i nemici con un ricchissimo repertorio di pugni, calci e acrobazie; la capacità di aderire perfettamente a muri e soffitti sfidando la forza di gravità; una ragnatela dai mille usi e tutta l'agilità necessaria per sfruttarla; un senso del pericolo che consente di togliersi dai guai appena in tempo. Tutto questo si traduce in un rifacimento del film suddiviso in capitoli, con molta più enfasi sull'azione e la libertà di muoversi, oltre a un abbondante assortimento di bonus e segreti da scoprire. Per giocare è necessaria una scheda 3D in grado di produrre effetti di Transform and Lightning, ma i risultati si vedono in termini di nitidezza e bellezza degli effetti speciali. Il controllo del personaggio con la tastiera è piuttosto difficile da padroneggiare a causa delle numerose combinazioni di tasti da memorizzare, ma lo sforzo per eseguire le acrobazie più complesse viene premiato dal gioco con bonus di vario genere, invogliando a ripercorrere più volte la trama le sequenze per scoprire nuove sorprese. Distribuito da Leader.
Prezzo: 59,99 euro ■

Giovanni Romano

Grand Theft Auto III

Parola d'ordine: delinquere!

Liberty City è una metropoli americana in cui la vita scorre tra rivalità di quartiere, regolamenti di conti, traffici illeciti e via delinquendo. Da questa malsana premessa prende vita l'ultima versione di uno dei giochi più perfidamente divertenti degli ultimi anni, un simulatore di crimini in cui la violenza gratuita è l'elemento cardine. Notevole è il design: pur essendoci una trama principale da seguire, il protagonista può muoversi a piedi per la città o rubare un qualsiasi veicolo e scorrazzare a piacimento, realizzando punti per la guida spericolata o accettando gli incarichi dei boss locali, e costruendosi una solida reputazione di guastafeste presso le forze dell'ordine. Grand Theft Auto III (Cidiverte) è anche un capolavoro di tecnica, completamente realizzato in 3D con grande dispendio di dettagli ed effetti speciali. Non adatto ai più piccini e alle persone impressionabili, va bene per chi si senta abbastanza maturo per apprezzare lo stile e la libertà d'azione che offre.
Prezzo: 39,99 euro ■

IN BREVE

DieHard: Nakatomi Plaza

A quasi quindici anni di distanza dal film Trappola di Cristallo, le gesta di Bruce Willis restano uno dei momenti memorabili del cinema action. Altrettanto non si può dire di Diehard: nakatomi Plaza (Leader), che mette il giocatore nei panni del malcapitato poliziotto in una scorribanda di trenta piani contro la banda di rapinatori armati vista nel film. L'idea di una versione interattiva di Trappola di Cristallo, più ricca d'azione dell'originale, è brillante, ma la realizzazione lascia un po' a desiderare. Ma per i fan di John McClane è un'occasione unica di emulare le gesta del loro eroe. **Prezzo: 34,99 euro** ■

Mobile Force lo sparatutto

Costruito sul motore grafico di Unreal Tournament¸ Mobile Force (Leader) è stato concepito per chi predilige l'aspetto competitivo e le sfide online. I giocatori, divisi in due squadre, si muovono armati fino ai denti all'interno di scenari tridimensionali ricchi di nascondigli e passaggi tortuosi, cercando di sconfiggere gli avversari in una delle otto modalità di partita previste. La novità è costituita dalla presenza di una serie di veicoli pilotabili, protagonisti in alcuni specifici scenari. In mancanza di giocatori on line, o per allenarsi, si può supplire grazie ai bot, soldati guidati dall'intelligenza artificiale del computer. Leader.
Prezzo: 49,99 euro ■

▶ Simon the Sorcerer 3D

Tecnicamente retrò ma cult per gli intenditori

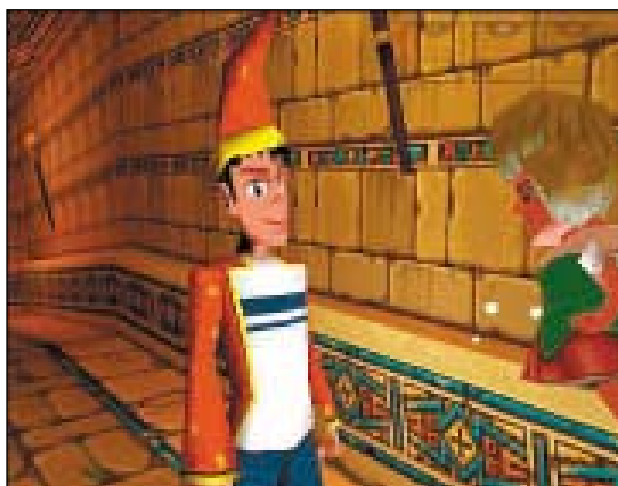
Canto del cigno della britannica Adventure Soft, Simon the Sorcerer 3D era già pronto due anni fa (tanto che alcune riviste specializzate ne pubblicarono persino una recensione), ma è rimasto chiuso in qualche cassetto fino a oggi per mancanza di un publisher disposto a scommettere sul suo successo. Dal suo esordio nel 1993, il maghetto Simon si era conquistato un posticino nel cuore degli appassionati di avventure, mettendo in luce il talento di grafici e designer in due episodi a breve distanza.

Ma se le sue gesta precedenti erano risultate piuttosto piacevoli grazie ai fantasiosi sfondi disegnati a mano e alla simpatia dei personaggi, il passaggio alla dimensione tridimensionale sembra avere inaridito l'immaginazione del team di sviluppo.

L'interfaccia inutilmente scomoda di questo terzo episodio fa il paio con un motore grafico che sarebbe stato considerato vecchio già nel 2000: poligoni col contagocce, texture poverissime, personaggi spigolosi, immensi scenari squadrati e spogli all'inverosimile. E anche se sono state aggiunte nuove ambientazioni, tra cui scenari esotici, con templi, città misteriose e sotterranei, l'effetto non cambia.

Anche i dialoghi e gli enigmi non sempre si rivelano all'altezza degli episodi precedenti. Ma dietro questa veste dimessa rimane il tipico umorismo del protagonista: non mancano, infatti, le situazioni spassose, le citazioni salaci e le idee originali che hanno reso in tutti questi anni Simon the Sorcerer un cult tra gli avventurieri del PC. Distribuito da Leader.

Prezzo: 39,99 euro ■

Giovanni Romano

▶ Soldier of Fortune II: Double Helix

Uno shooter per palati forti

Ispirato all'omonimo mensile militarista americano, Soldier of Fortune (Leader) ha riscosso un buon successo due anni fa grazie a un'inedita enfasi sul realismo e sugli spargimenti di sangue. L'incredibile crudezza degli scontri a fuoco aveva reso necessario un filtro per l'esclusione del sangue, ma la possibilità di colpire singole parti del corpo e la verosimiglianza delle animazioni dei soldati feriti lo rendevano comunque un gioco per palati forti. L'immancabile sequel perfeziona lo stile senza sminuirne l'impatto, ma arricchendolo di nuovi elementi e funzionalità. Oltre alla campagna principale, che porta il protagonista da Praga alle giungle cambogiane, sono presenti un generatore di missioni (ideale per partite rapide) e il multiplayer. E questa volta non basta avanzare ad armi spianate contro i nemici, adesso è possibile adottare un approccio più cauto, servendosi dell'indicatore di rumori e della possibilità di strisciare carponi. Da tenere assolutamente lontano dai bambini.

Prezzo: 59,99 euro ■

IN BREVE

Scontri a fuoco e grande realismo

Ennesimo shooter in soggettiva progettato apposta per il multiplayer, Team Factor (Leader) simula scontri a fuoco tra squadre speciali munite di armi automatiche e gingilli tecnologici. Improntato al massimo realismo, il gioco riproduce fedelmente armi ed equipaggiamenti di famose unità di spionaggio e antiterrorismo come SAS e Delta Force, in dodici scenari di crisi. In ogni mappa possono affrontarsi una trentina di giocatori divisi in tre squadre, secondo modalità e obiettivi configurabili all'inizio di ogni partita, ma si può giocare anche da soli sfidando i nemici controllati dal computer.

Prezzo: 49,99 euro ■

Virtua Tennis in versione PC

Titolo di grande successo in sala giochi, Virtua Tennis si rivela estremamente piacevole anche nella versione per PC. Spettacolare dal punto di vista grafico, tanto che è possibile riconoscere i volti dei tennisti più famosi, Virtua Tennis è vincente soprattutto dal punto di vista della semplicità.
Due tasti sono sufficienti per eseguire con soddisfazione ogni tipo di colpo, ma la bravura degli avversari e il realismo dei vari campi in erba, terra battuta o sintetici rendono ogni sfida impegnativa e divertente.
Ottimo da giocare con gli amici in multiplayer. Distribuito da Leader

Prezzo: 54,99 euro ■

▶ Disco fisso, memoria, processore e scheda madre

Rivitalizza il tuo vecchio PC

Guida pratica ai componenti e alle procedure di assemblaggio per potenziare il vostro personal computer con pochi euro

di Ugo Spezza

La velocità sbalorditiva con cui procede l'evoluzione tecnologica, costringerebbe chiunque voglia tenersi sempre aggiornato ad acquistare un nuovo PC ogni sei mesi, con costi gravosi e benefici discutibili.

Non tutti sanno che la quasi totalità dei personal computer in circolazione è modulare, ossia è possibile sostituire delle componenti per eseguire un aggiornamento in uno o più comparti (processore, memoria, scheda video e così via).

Seguendo il nostro articolo sarà così possibile procedere, con poca spesa e con grande soddisfazione, a un aggiornamento di varie parti del nostro computer.

La scheda madre del personal computer

Tutti i componenti del PC sono assemblati sulla scheda madre. Detta anche *motherboard*, essa ospita il processore su un apposito *Socket* (zoccolo); il Socket identifica una particolare tipologia di scheda madre e la serie di processori che vi può essere installata. Ad esempio la sigla Socket 370 indica uno zoccolo atto ad ospitare processori a 370 piedini (i Pentium III). La motherboard ospita anche i moduli di memoria RAM, le schede PCI e la scheda grafica AGP. Il tutto è spiegato dettagliatamente nella figura "Anatomia di una scheda madre".

Ogni motherboard è gestita da una serie di chip (di solito due), si tratta del cosidetto *chipset* e da esso dipendono tutte le funzioni di gestione, il supporto a determinati tipi di memorie RAM, le modalità di controllo degli hard disk e così via.

Come procedere con l'upgrade

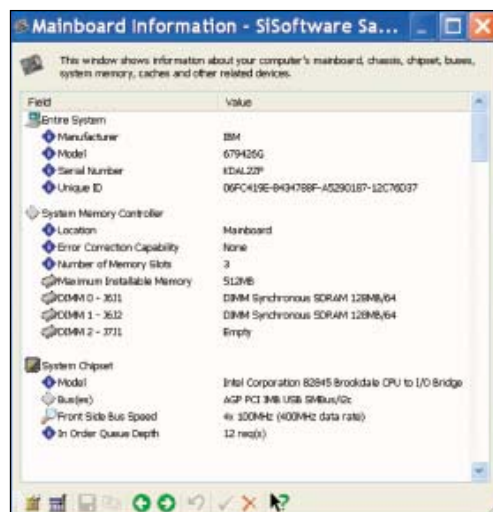
Procederemo seguendo uno schema logico che parte dalla corretta identificazione delle componenti del personal computer. Una volta fatto questo valuteremo rispettivamente:

- Ottimizzazione delle risorse software
- Ampliamento della RAM
- Aggiornamento della scheda video
- Montaggio di un nuovo hard disk
- Sostituzione del processore

Beninteso: non è necessario eseguire tutti e cinque i tipi di upgrade; se non si devono usare videogiochi 3D si può benissimo continuare a usare la vecchia scheda video e se l'hard disk è sufficientemente capiente non occorrerà sostituirlo. ■

Nell'articolo

① Identificare l'hardware del computer

Identificare i componenti hardware del nostro PC è indispensabile al fine di stabilire verso quale tipo di aggiornamento si potrà poi procedere. L'identificazione si può fare installando il programma Sandra 2002; si tratta del più rinomato programma di diagnostica per PC ed è disponibile sul nostro CD, per informazioni www.3bsoftware.com. Nella figura "Identificazione Scheda madre e CPU con Sandra 2002" abbiamo avviato il modulo *Mainboard Information* che ci ha rivelato che il PC sotto esame è prodotto da Ibm. Esso dispone di tre Slot per la memoria di cui due sono occupati da due moduli SDRAM da 128 Mb cadauno. Il programma ci dice altresì che la scheda madre è basata sul chipset Intel 845 e funziona su un bus di sistema FSB (Front Side Bus) a 400 MHz (100x4).Il modulo *CPU&Bios Information* (a destra) ci rivela invece che tipo di processore è installato (in figura è un Pentium 4 Willamette), la sua frequenza operativa ed il tipo di packaging e di Socket (es. FcµPga Socket 478). Quest'ultima informazione è fondamentale in quanto, ad esempio, non si potrà mai installare un Pentium 4 a 478 piedini su una scheda madre Socket 370 nata per le CPU Pentium III. Il packaging è invece relativo alla struttura delle connessioni elettriche. Ad esempio un packaging PPGA, nonostante si tratti sempre di Socket 370, non permette di installare un Pentium III perché quest'ultimo è in packaging FCPGA. Spiegheremo nel seguito il significato di queste sigle. ■

Senza aprire il computer col cacciavite *il diagnostico Sandra 2002 ne identifica le componenti: chipset, tipo e quantità di memoria, processore, Socket e tipo di package*

2 Ottimizzazione a costo zero

Si può letteralmente far resuscitare un personal computer ottimizzando le risorse software del sistema: installando il giusto sistema operativo, variando alcuni parametri del BIOS e aggiornando in maniera opportuna driver del chipset e della scheda madre.

Scegliere il giusto sistema operativo

Un vecchio Pentium 166 MHz con 16 MB di RAM dovrebbe essere un PC da rottamare. In realtà però può essere ancora usato come stazione di videoscrittura o per uso didattico, lo studio e la scuola per i figli. è necessario però espanderne la memoria almeno a 64 MB e installarci sopra un sistema operativo "leggero" come ad esempio Windows 95B, installare poi Internet Explorer 5.5 (la 6.0 è pesante) che aggiornerà diverse librerie di sistema e infine una suite non impegnativa (Office 97 o StarOffice 6).

Con un Pentium Mmx a 233 MHz e 64 MB di RAM si può già "osare" l'installazione Windows 98 SE, un Pentium II o un K6-2 da 450 MHz e 128 MB di RAM possono ospitare Windows ME e Office 2000 mentre un Pentium III o un Athlon a 600 MHz, una volta espansa la memoria a 256 MB, potranno far girare anche Windows 2000 o XP.

Dopo averlo installato, eliminate il superfluo

Dunque per ogni piattaforma hardware va imposto il sistema operativo adeguato.

Se pur con il sistema operativo giusto il PC continua a essere lento, anche per via della poca memoria RAM installata, sarà d'obbligo la rimozione delle immagini di sfondo dal Desktop di Windows (*Pannello di controllo, Schermo, Sfondo*) in quanto assorbono elevate quantità di memoria. Sempre per lo stesso motivo è utile disattivare l'Active Desktop.

Se l'avvio del computer è oltremodo lento vanno rimossi, a parte l'antivirus, tutti i programmi che si avviano allo start del PC agendo tramite la utility Msconfig (*Start, Esegui, Msconfig*) ed inibire l'avvio di alcuni dei programmi nella sezione *Esecuzione automatica*. È sconsigliabile, se il sistema è lento, l'installazione delle utility di protezione personale (Zone Alarm, Personal firewall); un antivirus costantemente aggiornato è la migliore difesa. Se tutto ciò non bastasse, una reinstallazione completa del sistema operativo sarà sicuramente una operazione salutare.

Aggiornamento mirato del BIOS

Entrando nel BIOS con il tasto *Canc* (o *F2*) durante la fase di start del PC si accede a una serie di menu dai quali si possono variare parametri importanti per le prestazioni. Gli utenti più esperti sanno per esempio che regolando i timing della memoria RAM a valori più bassi si riduce la sua latenza e, conseguentemente, si aumentano le prestazioni dell'intero sistema. Questo accade perchè una memoria più veloce amplia il canale di comunicazione per i dati in transito tra CPU, chipset e RAM. La sezione ove vanno effettuate le modifiche, come si può vedere nella figura in alto, è la *Advanced Chipset Features/Setup*. Qui appare il valore SDRAM *Cas Latency* che può essere settato a 3 o a 2 ed i valori *SDRAM Timing* che possono essere settati a *Normal, Fast o Fastest* per valori via via crescenti di prestazione. In altre schede madri i valori si chiamano *Cas Latency Time, Ras to Cas Delay e Ras Precharge Time*. Impostare la latenza a 2 aumenterà le prestazioni.

Se la RAM è di scarsa qualità, l'aumento della banda di trasmissione dati porterà a dei blocchi di sistema in Windows. In questo caso occorrerà rientrare nel Bios e reimpostare a latenza 3 uno o più parametri. L'ampiezza di banda (e quindi le prestazioni) di una memoria RAM si può misurare con il test Memory benchmark di Sandra 2002 o con PC Mark 2002 (forniti nel CD di questo numero).

Effettuare un aggiornamento (o *flashing*) del BIOS renderà la scheda madre in grado di risolvere alcuni bug di programmazione, di ospitare nuovi processori, di supportare hard disk superiori a 8 GB e così via. In primis occorrerà individuare la marca e modello esatti della motherboard (dal manuale o con Sandra 2002) e rintracciare il sito Web del costruttore tramite gli elenchi su www.wimsbios.com o su www.abios.com. Una volta collegati al sito del costruttore si dovrà poi procedere a scaricare la utility per il flashing: Awdflash.exe per i BIOS marcati Award, Amiflash.exe per i BIOS Ami ed Aflash.exe per le motherboard di Asus.

Si scaricherà poi il file dei dati del bios (ha estensione .Bin, .Rom, .Awd e così via) e, dopo essere partiti con un dischetto avviabile che conterrà entrambi i file, si eseguirà la utility fornendole il nome del file dei dati.

Bank 0/1 DRAM Timing	Fast
Bank 2/3 DRAM Timing	Fast
Bank 4/5 DRAM Timing	Fast
DRAM Clock	Host CLK
SDRAM Cycle Length	2
Memory Hole	Disabled
P2C/C2P Concurrency	Enabled
Fast R-W Turn Around	Enabled
System BIOS Cacheable	Enabled
Video RAM Cacheable	Enabled

***Per aumentare** le prestazioni è possibile agire sui timing della RAM, impostabili dalla schermata del BIOS*

L'estrema importanza dei driver

Il chipset di una scheda madre può governare al meglio il personal computer fornendo migliori prestazioni solo quando sono installati i driver che ne attivano le speciali funzioni.

Questi specifici driver li troviamo sui siti dei costruttori di chipset: VIA, SIS, Intel, AMD ed ALI indicati nella tabella in basso. Si tratta di driver che abilitano le funzioni avanzate di trasmissione dati per la porta AGP (miniport AGP driver) ottimizzando le performance della scheda video oppure attivano le modalità UltraDMA per il disco rigido (IDE driver). In questo caso l'hard disk e le altre unità IDE (CD/DVD-ROM) andranno ad operare in modalità UltraDMA e saranno attivate i modi ATA 66, 100 o 133 (66-133 MB/sec) in luogo della vecchia modalità Pio 4 (16

Dove trovare i driver per i chipset

Schede madri	Sito
Schede madri con chipset VIA	www.viaarena.com/?PageID=2
Schede madri con chipset Intel	http://developer.intel.com/design/chipsets/drivers/busmastr/
Schede madri con chipset AMD	www.amd.com/products/cpg/bin/
Schede madri con chipset ALI	www.ali.com.tw
Schede madri con chipset SIS	www.sis.com/support/driver/utility.htm

Dove trovare i driver per le schede video

Scheda video	Sito
3DFX (Tutta la serie Voodoo)	http://www.3dfx.com
ATI Rage e Radeon	www.ati.com
Matrox Gxxx e Parhelia	http://www.matrox.com/mga/drivers/latest_drivers/home.htm
NVIDIA TnT, TnT2, GeForce	www.nvidia.com
S3 Trio, Virge e Savage	www.s3graphics.com
Stm Kyro e Kyro II	http://www.videologic.com/Support/SupportFrame.asp?Product=Software
Trident 9xxx e Blade 3D	www.tridentmicro.com/drivers/index.html
SIS	www.sis.com

MB/sec) spesso predefinita in Windows.

Talvolta troviamo i singoli file dei driver ma spesso il costruttore rilascia un vero e proprio pacchetto che li integra tutti. È il caso ad esempio del pacchetto *4in1* di VIA o del Driver pack di AMD. In questi driver sono spesso incluse anche delle patch per la correzione di bug che risolvono problemi di instabilità del PC.

L'installazione dell'IDE driver e la conseguente attivazione del protocollo DMA per il disco rigido migliorano radicalmente le prestazioni dell'hard disk e delle altre unità IDE. Per sapere se la modalità DMA è abilitata o meno sul nostro computer si può eseguire una verifica attraverso il programma Sandra 2002 operando dal modulo *Drives Information*. Se non è attivata, si procederà a identificare il chip set della scheda madre (modulo *Mainboard information*) e quindi a scaricare il relativo driver come spiegato sopra.

Il DMA può essere tuttavia attivato anche con i driver standard di Microsoft (anche se questi possono essere meno efficienti). In Windows 95, 98, Me si opera da Pannello di controllo/Sistema/Gestione Periferiche/Unità Disco, fatto click sull'unità si entrerà poi nella sezione Impostazioni spuntando la casella DMA. In Windows XP invece va seguito il percorso *Pannello di controllo/Sistema/Hardware/Gestione periferiche/Controller IDE ATA/Atapi/Impostazioni avanzate* e si abiliterà la voce *Usa Dma se disponibile*. Dagli indirizzi in Tabella 1 sono prelevabili anche i driver per attivare le modalità avanzate della porta AGP per la scheda grafica a cui dovrà seguire l'installazione della versione più recente di DirectX (presente nel CD di questo numero).

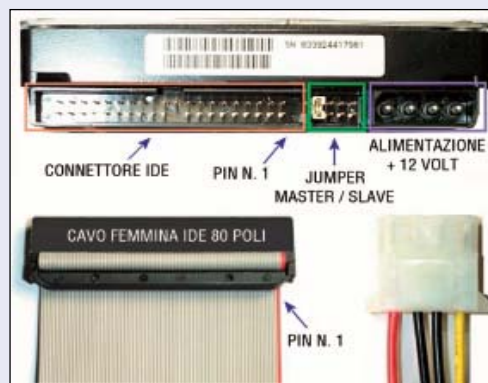
Se nonostante ciò le finestre di Windows fossero lente, si muovessero a strappi e lo scrolling delle pagine sembrasse avvenire sott'acqua è perché non sono abilitate le funzioni di accelerazione 2D dell'interfaccia di Windows. Se fossero i videogiochi invece a muoversi a scatti può invece dipendere da una mancata attivazione delle funzioni 3D del chip video. L'acceleratore grafico integrato nelle moderne schede video è infatti da considerare un processore a se stante che si può accollare sia le fasi costruzione della grafica 2D (*Fill, LineDraw e BitBlt*) sia quella di generazione degli ambienti 3D dei videogiochi (*T&L, Setup dei triangoli e così via*) scaricando il processore di sistema da una gravosa mole di calcoli e migliorando le performance grafiche. Affinchè questo possa accadere bisogna però fornire a Windows il driver video più aggiornato scaricandolo dal sito del costruttore della scheda video o da quello del chip video. Una volta identificato il tipo di chip montato sulla scheda video (Nvidia GeForce, Ati Radeon e così via) potrete scaricare il driver più aggiornato dai siti dei diversi costruttori indicati nella tabella a *pag. 50*. ■

3 I componenti da aggiornare

Installare un nuovo disco fisso

Montare un nuovo disco fisso non è un'operazione particolarmente complessa. L'installazione di un nuovo modello ATA 100/133 da 7200 giri/min, rispetto ad un vecchio Hard disk ATA 33 da 5400 rpm può fornire un forte miglioramento alle prestazioni complessive del PC. I tempi di avvio del sistema operativo e delle applicazioni saranno più brevi, si potranno gestire al meglio anche le operazioni di editing video e i masterizzatori veloci di ultima generazione.
Aperto il case il disco andrà montato nell'apposito alloggiamento e potrà essere installato in modalità *Master* (principale) per avviare il sistema operativo o *Slave* (servo) ed essere collegato come unità aggiuntiva. Nel primo caso diverrà l'unità C capace di avviare il sistema operativo dalla partizione primaria attiva, nel secondo caso sarà una unità D o o lettere successive e potrà essere installato anche sul canale IDE secondario.
Per effettuare l'impostazione della modalità Master o Slave va consultata la tabellina stampata sull'etichetta dell'hard disk. La figura a lato illustra i tre connettori: in arancio è segnato il connettore IDE, in verde il gruppo di ponticelli per l'impostazione delle modalità Master o Slave ed in blu il connettore di alimentazione. Nel cavo IDE femmina il lato segnato in rosso corrisponde al Pin (piedino) n. 1 del connettore maschio e si trova sempre dalla parte dell'alimentazione.
Le piattine IDE ad 80 poli sono comunque dotate di un apposito invito che non permette di montarle alla rovescia.
Se disponete di un software come Norton Ghost o Drive Image potrete clonare il contenuto del vecchio hard disk sul nuovo dopo aver collegato quest'ultimo come Slave. In caso contrario il nuovo hard disk si dovrà collegare come Master sul canale IDE primario e poi procedere a reinstallare Windows da zero. Le ultime versioni di Windows dalla 98SE ad XP si avviano dal lettore CD ROM (il cui boot va abilitato dalle impostazioni di avvio del BIOS) mentre le versioni precedenti vanno installate partendo con un floppy.
Se l'hard disk non è gia partizionato lo stesso programma di installazione di Windows provvede in genere allo scopo e alla successiva formattazione. Si può comunque usare la vecchia utility Dos Fdisk inclusa nei floppy di ripristino di Windows 95/98/ME o il nuovo software Gestione Disco di Windows XP attivabile da *Pannello di controllo/Strumenti di amministrazione/Gestione computer/Gestione disco.*

Il limite degli 8 GB

Le vecchie schede madri Socket 5/7 non supportano dischi con capacità maggiore di 8 GB per via di limitazioni del BIOS. Occorre quindi aggiornare il BIOS ma nel caso non riusciste nell'operazione si potrà optare per un software "Disk Manager" che permette, bypassando il BIOS, di fare vedere a Windows l'intera capacità del disco installato. Qui a lato ecco alcuni link da dove prelevare i software Disk manager di diversi costruttori.

Hard disk Ibm	http://www.storage.ibm.com/hdd/support/download.htm
Hard disk Western Digital	http://singapore.cnet.com/download/pc/swinfo/0,2000028720,20077852s,00.htm
Hard disk Quantum e Maxtor	http://www.maxtor.com/Quantum/support/csr/software/disk_docs/dm2000.htm
Hard disk Seagate	http://www.seagate.com/support/disc/drivers/discwiz.html

Ampliare la memoria RAM

L'upgrade della memoria è importantissimo: un vecchio Pentium III a 600 MHz con 256 MB di RAM può essere anche il quadrulo più veloce di un Pentium 4 a 2400 MHz con 64 MB di RAM. Nei vecchi sistemi passare da 16 a 128 MB decuplica le prestazioni!
Bisogna prima di tutto sapere quale tipo di memoria monta il proprio PC: se si tratta di vecchi sistemi Pentium, K6 e Pentium Mmx su Socket 5/7 essi useranno memorie DIMM di EDO RAM. Se si tratta invece di sistemi K6-2, Athlon, Pentium II, Pentium III le memorie saranno di tipo SDRAM PC100 o PC133 mentre per i sistemi Athlon Xp e Pentium 4 possono essere di tipo PC133, Ddr266 o Rambus.
Abbiamo preparato la figura a lato affinché possiate riconoscere i diversi moduli di memoria, in alto vi è un modulo SIMM con connettore a 72 contatti, si trova in tagli da 4, 8, 16 e 32 Mb. Questi moduli vanno installati per forza a coppie (32+32 Bit) e per un upgrade sicuro consigliamo 4 moduli da 16 Mb in quanto quelli da 32 possono non essere accettati da alcune motherboard Socket 5 e 7. Su queste schede madri talvolta si trova anche un unico vano per DIMM ma attenzione: si tratta delle rare DIMM di Edo RAM a 5 Volt, introvabili, e non consentono di installare un modulo SDRAM PC133.

Modulo Simm di memoria Edo a 72 contatti in uso sui sistemi Pentium, Pentium Mmx e K6 (Socket 5 / 7)

Modulo Dimm di memoria Sdram Pc133 a 168 contatti in uso sui sistemi Pentium II, K6-II, Pentium III, Athlon e Pentium 4

Modulo Dimm di memoria Sdram Ddr a 184 contatti in uso sui sistemi Pentium 4, Athlon Xp e (raramente) Pentium III

Modulo Rimm di memoria Rambus a 184 contatti in uso su schede madri Pentium 4 con chipset Intel 850/E e Sis 650

***Per installare le SDRAM** PC133 bisogna posizionare i moduli sulle apposite guide e spingere verso il basso*

Il modulo SIMM si installa inclinandolo di 20° e infilandolo nello slot. A questo punto basterà alzarlo in verticale fino ad ottenere lo scatto degli appositi fermi.
I moduli PC133, dotati di due incavi, vanno invece installati infilandoli negli appositi canali verticali e quindi esercitando pressione fino a che si chiudano i due fermi bianchi laterali. La stessa tecnica va applicata per i moduli SDRAM DDR che dispongono però di un solo incavo. Occorre spingere con decisione ma senza esagerare. Le SDRAM non necessitano di essere installate a coppie, necessità che sussiste invece per i moduli RIMM di memorie Rambus (sistemi Pentium 4 con chipset i850). Gli Slot Rimm non usati vanno inoltre terminati con due appositi moduli di continuità forniti assieme alla scheda madre.

Sostituzione della scheda video

Una nuova scheda video è indispensabile per coloro che vogliano cimentarsi con i videogiochi 3D e nella visione di film in formato DVD. Anche chi opera in ambito Office potrà comunque trarne giovamento in quanto i recenti acceleratori grafici gestiscono la grafica 2D di Windows con risoluzioni superiori (fino a 2.048x1.536) e con una immagine più nitida e stabile grazie ai nuovi circuiti di conversione del segnale digitale/analogico.
La procedura di installazione prevede alcuni passaggi da seguire con attenzione:
per prima cosa vanno disinstallati i vecchi driver da Pannello di controllo/Installazione applicazioni.
Spento quindi il PC e staccato il cavo del monitor si dovrà procedere all'estrazione della vecchia scheda.
Nel montare la nuova scheda video AGP bisogna accertarsi che il pettine dei contatti s'inserisca correttamente e fino in fondo nello Slot AGP.
Riavviato il computer, Windows rileverà il nuovo hardware chiedendone i driver. Ignorare questa richiesta e selezionare la opzione "Visualizzare un elenco di driver standard", quindi dall'elenco delle schede video standard selezionare la scheda VGA standard. Riavviato di nuovo il PC lo schermo riapparirà in modalità VGA standard (640x480); inserito ora il Cd ROM con i driver video si potrà avviare l'installazione dei nuovi driver dal file eseguibile (Setup.exe o simile) presente sul Cd ROM. Se nel Cd non è fornito un programma di installazione dei driver andare in *Pannello di controllo/Sistema/Gestione periferiche/Schede video*, sarà qui presente la VGA Standard della quale vanno richieste le proprietà dall'omonimo pulsante. Fare in seguito click sul pulsante Driver, quindi su Aggiorna Driver e fornire qui l'esatto percorso della cartella che contiene i driver.
Dopo aver installato il driver va reinstallata l'ultima versione di DirectX ed il Driver AGP relativo al chipset della scheda madre prelevabile dal sito del costruttore del chipset. Per i vecchi sistemi su Bus PCI è disponibile a 75 euro la Radeon PCI (su www.chl.it ad esempio) ma non fornisce grandi prestazioni 3D. Tra le migliori schede video AGP come rapporto prezzo/prestazioni sono invece da segnalare le GeForce 4 Mx 440/460 e la recente SIS Xabre.

***La scheda video** deve essere installata nello slot AGP (marrone) che si trova sulla scheda madre*

Trovare hardware usato e gli adattatori per l'upgrade

Il primo punto di riferimento è il sito web www.silda.net, si tratta del fornitore ufficiale per l'Italia dei prodotti Powerleap. Sul sito è fornita una descrizione dei vari adattatori e, al momento in cui scriviamo, è anche in atto un'offerta speciale: adattatore PliP3-T + Celeron 1.2 GHz a 204 euro; un buon affare per chi possiede una vecchia scheda madre Slot 1. È possibile acquistare i prodotti direttamente on line con spedizione via corriere o presso i distributori ufficiali (Add-on, DTC, Printpoint ed Infomaniak.it).
Silda dispone anche di una cospicua riserva di processori K6-2 per l'aggiornamento dei vecchi sistemi Socket 7 e di diversi Pentium III e Celeron Tualatin per l'upgrade dei sistemi Slot 1 e Socket 370, l'e-mail è silda@silda.net.
Le datate memorie SIMM a 72 contatti di EDO RAM, necessarie per espandere sistemi Pentium, Pentium Mmx e K6, sono invece ancora in vendita sul famoso sito web www.chl.it nella sezione *Informatica/Componenti e Periferiche/Memorie PC*.
Altro materiale usato, quali vecchi processori, schede madri, hard disk e così via, è reperibile presso il sito web di aste on line Ebay al link http://pages.ebay.it/computer-index.html.
Segnaliamo infine anche le fiere dell'elettronica. Si tratta di tre o quattro appuntamenti annuali che si tengono nelle varie regioni d'Italia, centinaia di espositori portano con sé materiale hardware usato di ogni tipo nonché computer usati completi e funzionanti. Per sapere se nella vostra regione si terrà (e quando) una fiera potrete consultare il sito Web www.ari.it/fiere.html ove è presente il calendario degli appuntamenti su tutto il territorio nazionale.

***Silda e Chl** sono due punti di riferimento per chi vuole aggiornare il proprio PC*

Tutti gli adattatori di Powerleap

PL 586	Permette l'upgrade da Socket 3 a Socket 5 e comprende una CPU AMD K5 a 133 MHz. Aggiorna i PC 486 Dx, Dx2, Dx4, Sx, Sx2, ed Sx4. Si tratta invero di un upgrade obsoleto ma può risultare utile per potenziare vecchi server i cui dati potrebbero andare persi a seguito di un aggiornamento hardware.
Neo S/370-T	Permette di installare processori Pentium III Coppermine/Tualatin e Celeron Coppermine/Tualatin fino ad 1.4 GHz in package FcPga ed FcPga2 su schede madri che supportano solo CPU Celeron PPGA (366-533 MHz). È dotato di un selettore autonomo di clock da 66/100/133 MHz di FSB. Supporta anche motherboard biprocessore come la Abit Bp6.
PL-iP3/T	Ottima soluzione per l'upgrade delle diffuse schede madri Slot-1 che montavano processori Pentium-II, Pentium-III Katmai (350-600 MHz) e Celeron (366-533 MHz). Adatta i segnali GTL+ necessari al corretto funzionamento dei processori Tualatin Pentium III/S e Celeron (package Fc-Pga2) e fornisce a queste CPU la adeguata tensione di alimentazione grazie ad un regolatore di tensione (VRM) integrato. Supporta Pentium III fino ad 1.26 GHz e Celeron Tualatin fino ad 1.4 GHz.
PL Pro II	Chi dispone di una vecchia motherboard Socket 8 basata su Pentium Pro con questo adattatore potrà installare un Celeron Mendocino fino a 533 MHz o Celeron Coppermine fino a 1000 MHz (solo con Neo S/370). Permette funzionalità biprocessore e può tornare utile per aggiornare vecchi server.
PL K6 III	Aggiorna le schede madri Socket 5 e 7 che hanno al massimo una frequenza FSB di 66 MHz con un processore AMD K6 III fino a una velocità di 450 MHz. Studiato per i PC HP Vectra in quanto hanno un segnale proprietario che inibisce l'aggiornamento del processore.
PL Pro MMX Plus	Aggiorna i sistemi Pentium, Pentium Mmx e K6 basati su schede madri Socket 5 e 7 consentendo di installare una CPU AMD K6-2. Usa un moltiplicatore indipendente da quello della motherboard di cui sfrutta solo il bus di sistema FSB. Se il massimo valore di FSB è di 66 MHz si potrà installare un K6-2 400 MHz, un 450 MHz se l'FSB è di 75 MHz o un 500 MHz se l'FSB è di 83 MHz.
Renaissance 370	Si tratta di una scheda madre All in One che integra scheda video, scheda audio e scheda di rete oltre a due porte USB 1.1 e due canali EIDE ATA 66. Permette di installare processori Celeron che Pentium III Tualatin fino alla velocità di 1,4 GHz. Viene montata sulla vecchia motherboard in uno slot ISA libero.
Pl-P4N	Aggiorna tutti i sistemi basati sulla vecchia versione di Pentium 4 Willamette per Socket 423, ormai fuori produzione, al nuovo Socket 478. Ciò permette di installare i nuovi Pentium 4 Northwood (con FSB a 100x4 MHz) fino alla frequenza di 2.4 GHz senza cambiare scheda madre.

Tutti gli adattatori sono corredati di dissipatore di calore e manuale di installazione. Al link www.powerleap.com/support/index.htm#Other sono disponibili tutti manuali completi (in inglese) di guida alla installazione dei vari adattatori in formato Acrobat PDF con corredo fotografico

4 Il processore e la scheda madre

Se il vostro sistema non ottiene nessun significativo risultato dall'ottimizzazione delle risorse software o dall'aggiornamento dei componenti hardware, è possibile cercare di sostituire, ove possibile, il processore.

Come noterete dalle nostre tabelle, non sempre sarà possibile aggiornare la CPU, per questo nelle prossime pagine vi diamo dei percorsi guidati in base a un sistema di partenza. A volte l'aggiornamento richiederà l'acquisto di un adattatore

Sulla scheda madre è presente un circuito oscillante al quarzo, il cosidetto Clock generator. Questo circuito genera la frequenza di bus di sistema ossia il Front Side Bus (FSB) della scheda madre. A partire da questa frequenza si ricava poi, tramite un apposito moltiplicatore, la frequenza del processore.

La frequenza di FSB è impostata di base a 66 MHz nei vecchi sistemi Pentium 1, nei primi Pentium II e Celeron. Quindi sale, con maggiori prestazioni, a 100 MHz nei Pentium II e nei primi Pentium III per arrivare a 133 MHz nelle moderne CPU. Anche se nei sistemi Athlon e Pentium 4 si parla di FSB a 266 MHz e 533 MHz in realtà il clock di base della scheda madre rimane sempre a 133 MHz e viene poi raddoppiato o quadruplicato con tecniche DDR.

Ecco un esempio: un Athlon a 1400 MHz può avere un moltiplicatore interno pari a 14x se opera a frequenza di bus di 100 MHz (14x100=1400) oppure pari a 10.5x se opera su bus a 133 MHz (10.5x133=1400).

In tutti i processori attuali a partire dal Pentium Mmx il moltiplicatore è bloccato di fabbrica. Fanno eccezione i K6 e K6-2 di AMD nei quali può essere settato dai Jumper della scheda madre.

Ogni serie di CPU richiede per funzionare una certa tensione di alimentazione che nei processori più recenti tende ad essere sempre più bassa per via di un affinamento delle tecnologie costruttive. Ad ogni serie di CPU viene affibiato spesso un "nome in codice" (es. Coppermine, Willamette ecc.) che varia a seconda del livello di miniaturizzazione, misurato in micrometri (µ), raggiunto dal suo nucleo.

La tabella *Caratteristiche Tecniche dei Processori* a *pag. 58* illustra l'evoluzione tecnologica delle varie CPU ed è utile per identificare il tipo di processore in nostro possesso e se e come è possibile effettuare un upgrade. ■

Celeron su schede madri Socket 370 PPGA (1998)

Il package PPGA (Plastic Pin Grid Array) è stato il primo zoccolo Socket 370 immesso sul mercato da Intel. Equipaggiava l'economica serie di schede madri basate su chipset Intel 810 per CPU Celeron Mendocino (da 366 a 533 MHz) e prive di slot AGP.

Questo zoccolo non può però ospitare processori Pentium III/Celeron Coppermine (500-1000 MHz) né i Pentium III/Celeron Tualatin (1.000-1.400 MHz). Nonostante l'identica piedinatura del Socket 370 infatti permane un'incompatibilità a causa di una diversa disposizione dei segnali elettrici della CPU.

L'adattatore Neo S370-T *converte il vecchio package PPGA in FCPGA e permette di installare i Pentium III e Celeron Tualatin (1000-1400 MHz)*

Una soluzione al problema sta nel nuovo adattatore Neo S370-T di Powerleap che replica un Socket 370 FCPGA (Flip chip PGA).

Anche a seguito dell'installazione dell'adattatore Neo S370-T, se la scheda madre ha un supporto limitato a un bus FSB di soli 66 MHz si potranno installare al massimo Celeron da 566-766 MHz e l'upgrade risulterà non proficuo. Se la scheda madre invece supporta un FSB di 100 MHz ed è basata su chipset Intel 810E, 440Zx o 440Bx si potrà installare direttamente un Pentium III Coppermine fino a 1 GHz mentre per le CPU Tualatin necessiterà sempre l'adattatore Neo S370-T. ■

Sistemi Pentium III e Celeron Socket 370 FCPGA (1999)

Queste motherboard per CPU Intel sono abbastanza recenti e molto diffuse e supportano bus di sistema sia a 100 sia a 133 MHz.

Se il chipset su cui è basata la scheda madre è il VIA Apollo 133/133a o Apollo 266, Intel 815 o 440Bx si potrà installare senza problemi un processore Pentium III Coppermine fino a 1 GHz. Prima di procedere all'installazione consigliamo vivamente un aggiornamento del più recente Bios della scheda madre. Installando invece il nuovo adattatore Powerleap Neo S370-T diverrà possibile anche utilizzare i Pentium III Tualatin fino a 1,26 GHz e Celeron fino ad 1,4 GHz.

L'adattatore citato non è invece necessario sulle motherboard basate sui recenti chipset i815E ed EP (step 2) oppure sui più recenti chipset VIA Apollo 133-T e 266-T in quanto supportano i processori Tualatin nativamente. ■

	Upgrade base	Upgrade medio	Upgrade massimo
Operazioni per l'upgrade	Ottimizzazione delle risorse Ottimizzazione/Aggiornamento Bios Aggiornamento Driver	Ampliamento RAM con moduli SDRAM PC133 da 128 MB Celeron 766 MHz su PPGA PIII Coppermine 1 GHz su FCPGA	Ampliamento memoria. Adattatore Neo S370-T e Pentium III a 1,26 GHz o Celeron 1.4 GHz Scheda video AGP (su FCPGA)
Costi medi stimati	gratis	140 / 180 euro	200 euro, 340 euro con sc. Video
Rapporto Costi/Benefici	Basso per le motherboard PPGA con FSB a 66 MHz. Da buono ad ottimo per l'FcPga, costi accettabili.		
Utilizzo tipico	Videoscrittura, software di produttività, navigazione internet, visione DVD, videogiochi 3D.		

Pentium, K5 e K6 su schede madri Socket 5 (1994)

Le motherboard Socket 5, basate su chipset Intel 430 Tx e Vx ospitano CPU Pentium/K6 da 75 a 200 MHz.

Poiché queste CPU operano a 3,3 Volt non è possibile sostituirle con dei K6-2 in quanto, nonostante la identica piedinatura, questi ultimi operano a 2,2 Volt e si danneggerebbero all'istante.

Una soluzione al problema è l'adattatore Powerleap Pl-Pro Mmx Plus che integra un riduttore di tensione e permette di installare un K6-2. Il Pl-Pro Mmx Plus usa l'FSB della scheda madre ma dispone di un moltiplicatore indipendente impostabile con microswitch. Può essere installato il K6-2 a 400 MHz ma se la motherboard permette di impostare l'FSB a 75 MHz si può arrivare ad installare anche un K6-2 a 450 MHz.

Tramite questo adattatore *è possibile installare un K6-2 a 400 MHz o a 450 MHz sulle vecchie schede madri Socket 5 per Pentium 1, K5 e K6*

Attenzione però al fatto che le schede madri Socket 5, a causa di limitazioni nel Bios, possono ospitare hard disk solo fino ad 8 GB, non supportano periferiche USB, sono prive di Slot AGP ed i case nel vecchio formato AT non permettono l'aggiornamento della scheda madre. ■

Pentium Mmx e K6-2 su schede madri Socket 7 (1997)

Queste motherboard ospitano i Pentium Mmx (166, 200 e 233 MHz) ma possono ospitare anche i vecchi Pentium e i K6. Il Pentium Mmx opera a 2,8 Volt e se questa è la tensione minima che la scheda madre può impostare non sarà possibile installare un K6-2 a meno di non ricorrere all'adattatore Pl-Pro Mmx Plus. Sarà però sempre possibile installare un Pentium Mmx di frequenza superiore.

Se la scheda madre permette di settare tensioni di 2,2 e 2,4 volt essa è predisposta per un K6-2 fino a 450 MHz (75 MHz x6) ma occorrerà un aggiornamento del Bios. Per verificare se il supporto alle CPU K6-2 esiste va consultato il manuale della scheda madre che riporterà, oltre alla lista di CPU compatibili, anche gli schemi di settaggio dei Jumper (i ponticelli elettrici) per la selezione della frequenza, del moltiplicatore e del voltaggio del processore. Nella figura a lato è visibile un esempio di settaggio relativo ad una motherboard PCchips M577. Se la scheda madre è più recente essa sarà del tipo Super Socket 7 con chipset VIA Mvp3 o ALI Aladdin 5. Si riconoscerà perchè adotta lo Slot AGP e data la presenza del supporto per l'FSB a 100 MHz, permetterà di installare K6-2 fino a 550 MHz e memorie DIMM PC100 e PC133. n

Nelle motherboard Socket 7 per Pentium Mmx *(a sinistra) è possibile installare un K6-2. Se supporta un bus a 100 MHz si potrà installare un K6-2 o un K6-2+ a 550 MHz*

JP9 – CPU Frequency Selectors

JUMPER PER LA IMPOSTAZIONE DELLA FREQUENZA DI BUS FSB

JP5 – CPU Multiplier Selectors

JUMPER PER LA SELEZIONE DEL MOLTIPLICATORE

JP6 – CPU Core Voltage Selectors

JUMPER PER IL SETTAGGIO DELLA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE DELLA CPU

Nelle vecchie schede madri *Socket 5 e 7 (ma anche Slot 1) i parametri di funzionamento della CPU vanno impostati via Jumper. In quelle più recenti, dette JumperFree sono impostati automaticamente o via BIOS*

	Upgrade base	**Upgrade medio**	**Upgrade massimo**
Operazioni per l'upgrade	Ottimizzazione delle risorse Ottimizzazione/Aggiornamento Bios Aggiornamento Driver	Ampliamento memoria RAM con 4 moduli SIMM Edo da 16 MB (64 MB) Se sono presenti slot DIMM per memorie SDRAM, 1 o 2 moduli SDRAM PC133 da 128 MB	Su Socket 5/7 adattattore Pl-Pro Mmx+ e K6-2 450 MHz + 64 MB di RAM SIMM Su Super Socket 7 installazione di un K6-2 a 550 MHz e di due moduli DIMM SDRAM PC133 128 MB Scheda video AGP
Costi medi stimati	gratis	115 euro le Edo o 40/80 le PC133	180 euro, 320 euro con video AGP
Rapporto Costi/Benefici	Basso sui sistemi Socket 5/7. Discreto e con costi accettabili sui sistemi Super Socket 7.		
Utilizzo tipico	Videoscrittura, software di produttività, navigazione Internet.		

Athlon e Duron su schede madri Socket A (2000)

Grazie al mantenimento dell'alloggiamento (Socket A) è possibile senza grossi problemi attuare l'aggiornamento del processore di AMD.

La prima serie di motherboard Socket A era basata su chipset AMD 750 con memorie PC100, VIA Kt133 e 133a con memorie PC133 e AMD 760 con memorie DDR. I processori supportati erano gli Athlon Thunderbird B (1000-1400 MHz) con bus a 100 MHz e la prima serie Duron (600-950 MHz).

***L'Athlon sulle schede madri Socket A/462** si è evoluto dal Thunderbird (700-1400 MHz a 0.18µ) a sinistra, al Palomino (1600-2100+ a 0.18µ) fino al recente Thoroughbred (2200+ ... a 0.13µ) a destra*

Il miglior aggiornamento è in questo caso rappresentato dal Duron Morgan a 1300 MHz in quanto basato su FSB a 100 MHz e sullo stesso nucleo del potente Athlon XP. È necessario solo un aggiornamento del Bios. Non è invece dichiarata la compatibilità di queste schede madri con gli Athon Thunderbird step C e con l'Athlon XP dato che queste ultime CPU operano su un FSB a 133 MHz.

La compatibilità invece sussite senza problemi per le schede madri Socket A più recenti e basate sul chipset VIA Kt266/a, ALI Magic1, SIS 735 e 745. Su tali schede madri, che supportano anche memorie DDR, si potrà installare nel 95% dei casi un Athlon XP fino al 2100+ ma è obbligatorio un aggiornamento del Bios.

Su alcune motherboard è stata segnalata la necessità di impostare la frequenza della CPU tramite i jumper e non tramite Bios. Riguardo alla nuova serie di Athlon XP thoroughbred (2200+ e oltre) AMD dichiara ancora la perfetta compatibilità, ma raccomanda di visitare il sito del costruttore della scheda madre per conferma. ■

Caratteristiche tecniche dei processori

	Piastra madre	Cache L1	Cache L2	Moltiplicatori
Processori Intel				
Pentium	Socket 5 (278 Pin)	16 Kb	0 Kb*	Da 1.25x a 3x
Pentium Mmx	Socket 7 (278 Pin)	32 Kb	0 Kb*	Da 2.5x a 3.5x
Celeron (Mendocino)	Slot 1 - Socket 370	32 Kb	128 Kb	Da 4.5 a 8x
Celeron (Coppermine)	Socket 370 - Slot 1	32 Kb	128 Kb	Da 8x a 11.5x
Celeron (Tualatin)	Socket 370 - Slot 1	32 Kb	128 Kb	Da 11x a 14x
Pentium II (Klamath)	Slot 1	32 Kb	512 Kb su schedina	Da 3x a 4.5x
Pentium II (Deshutes)	Slot 1	32 Kb	512 Kb su schedina	Da 3.5x a 4.5x
Pentium III (Katmai)	Slot 1	32 Kb	512 Kb su schedina	Da 4.5x a 6x
Pentium III (Coppermine)	Slot 1 - Socket 370	32 Kb	256 Kb	Da 4x a 8.5x
Pentium III (Tualatin)	Slot 1 - Socket 370	32 Kb	256 Kb - (512 Kb serie S)	Da 9.5x a 10.5x
Pentium 4 (Willamette)	Socket 423 e 478	8+12	256 Kb	Da 13x a 20x
Pentium 4 (Northwood)	Socket 478	8+12	512 Kb	Da 16x a 19x
Processori AMD				
AMD K6	Socket 7 (278 Pin)	64 Kb	0 Kb*	Da 2.5x a 6x
AMD K6-2 e K6-2+	Super Socket 7 (278 Pin)	64 Kb	0 - 128 Kb*	Da 3x a 5.5x
AMD K6-III	Super Socket 7 - (278 Pin)	64 Kb	256 Kb*	4x e 4.5x
AMD Athlon K7	Slot A	128 Kb	512 Kb (su schedina)	Da 5x a 7x
AMD Athlon K75 (Argon)	Slot A	128 Kb	512 Kb (su schedina)	Da 5.5x a 10x
AMD Athlon (Thunderbird)	Socket A (462 Pin)	128 Kb	256 Kb	Da 7x a 13x
AMD Athlon XP	Socket A (462 Pin)	128 Kb	256 Kb	Da 10.5x a 13.5x
AMD Duron	Socket A (462 Pin)	128 Kb	64 Kb	Da 6x a 10x

** (512 - 1024 Kb su Motherboard)*

Athlon K7 su schede madri Slot A (1999)

Come per i Pentium, anche i primi Athlon sono stati venduti in cartucce da posizionare in uno slot, denominato A.

Le schede madri Slot A sono basate su chipset AMD750 o VIA Kx133 e montano CPU Athlon su schedina. Con il passaggio al Socket A, AMD ha abbandonato questa serie di CPU e l'unico upgrade possibile, a parte quello della memoria RAM, sta nel trovare sul mercato dell'usato (vedi Box a pag 54) un Ahtlon K7 a 950/1000 MHz. Non esistono infatti adattatori per poter installare i nuovi Athlon Socket A/462. Una strada alternativa, ma rischiosa, per aumentare le prestazioni della CPU è rappresentata dall'overclock, cioé l'aumento della frequenza di lavoro della CPU oltre il valore nominale. ■

***L'unico upgrade** possibile per queste motherboard, oltre a quello della memoria RAM, è quello di trovare un Athlon Slot A a frequenza più elevata*

	Upgrade base	Upgrade medio	Upgrade massimo
Operazioni per l'upgrade	Ottimizzazione delle risorse - Ottimizzazione/Aggiornamento BIOS - Aggiornamento Driver	Ampliamento con moduli SDRAM PC133 o DDR da 128/256 MB Duron 1300 MHz	Ampliamento memoria 256 - 512 MB Athlon Xp 2100+ Scheda video AGP
Costi medi stimati	gratis	140 / 200 euro	260 euro, 400 euro con sc. video
Rapporto Costi/Benefici	Ottimo: poche limitazioni, costi modesti.		
Utilizzo tipico	Tutti gli attuali sofware compresi i videogiochi 3D.		

Frequenze di clock	Frequenze di bus	Tensione Operativa	Processo costruttivo
Da 75 a 200 MHz	60-66 MHz	3.3 Volt	0.6 µ
Da 166 a 233 MHz	66 MHz	2.8 Volt	0.35 µ
Da 300 a 533 MHz	66 MHz	2.0 Volt	0.25 µ
Da 566 a 766 MHz con FSB a 66 MHz Da 800 a 950 MHz con FSB a 100 MHz	66 / 100 MHz	1.7-1.75 Volt	0.18 µ
Da 1100 a 1400 MHz	100 MHz	1.5-1.6 Volt	0.13 µ
Da 233 a 300 MHz con FSB a 66 MHz Da 350 a 450 MHz con FSB a 100 MHz	66 MHz	2.8 Volt	0.35 µ
350-400-450 MHz	100 MHz	2 Volt	0.25 µ
Da 450 a 600 MHz	100 MHz - 133 MHz Serie B	2 Volt	0.25 µ
Da 500 a 1000 MHz serie E - (FSB 100 MHz) Da 533 a 1000 MHz serie EB - (FSB 133 MHz)	100 MHz serie E 133 MHz serie Eb	1.7-1.75 Volt	0.18 µ
Da 1133 a 1333 MHz	133 MHz	1.45 Volt	0.13 µ
1300-2000 MHz	100 MHz (x4)	1.75 Volt	0.18 µ
1600-2533 MHz	100 e 133 MHz (x4)	1.6 Volt	0.13 µ
Da 166 a 300 MHz	66 / 100 MHz	2.9-3.2 Volt	0.35 µ
Da 300 a 550 MHz	95-100 MHz	2.4 V serie AH - 2.2 V serie AF	0.25 µ
Da 400 a 450 MHz	100 MHz	2.4 Volt	0.25 µ
Da 500 a 700 MHz	100 MHz (x2)	2.0 Volt	0.25 µ
Da 550 a 1000 MHz	100 MHz (x2)	1.7 Volt	0.18 µ
Da 700 a 1400 MHz	100 MHz (x2) Step B - 133 MHz (x2) Step C	1.75-1.8 Volt	0.18 µ
Da 1400 a 1866 MHz (da 1600+ a 2400+) Core thoroughbred 0.13µ da 2200+	133 MHz (x2)	1.6-1.65 Volt	0.18 / 0.13 µ
Da 600 a 1300 MHz	100 MHz	1.7 Volt	0.18 µ

Pentium II,

Lo slot 1 è stato l'alloggiamento di riferimento per i processori di casa Intel prima del passaggio al Socket 370. L'unica possibilità di aggiornamento, oltre che cercare qualche CPU slot 1 usata di frequenza superiore a quella posseduta, rimane l'utilizzo di un adattatore da Socket 370 a slot 1, come quello riportato in figura.

Le prime schede madri Slot 1, basate sul chipset i440Lx, operano con un FSB a 66 MHz, ospitano i Pentium II Klamath (233-333 MHz a 2.8 volt) ed i Celeron Mendocino su schedina (266-366 MHz a 2.0 volt). Acquistando un adattatore di conversione Slot1-Fcpga, che replica un Socket 370, sarà possibile montare un Celeron Mendocino da 533 MHz.

Questo adattore *rende possibile alle vecchie motherboard Slot 1 di ospitare CPU Pentium III Tualatin fino ad 1.26 GHz e Celeron Tualatin fino ad 1.4 GHz!*

Se la scheda madre fosse invece basata su chipset Intel 440Bx, VIA Apollo 133/133a con FSB a 100 MHz l'upgrade potrebbe riservare grandi soddisfazioni.

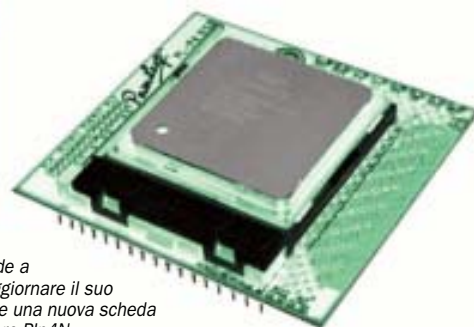
È possibile infatti nel 95% dei casi, tramite un comune adattatore, installare un Pentium III Coppermine fino a 1 GHz e con il nuovissimo adattatore Powerleap PliP3/T sarà addirittura possibile installare i recenti Pentium III Tualatin a 0,13 micron da 1,13 - 1,26 GHz nonché i Celeron Tualatin 1,2 - 1,4 GHz con 256 Kb di cache.

Queste schede madri reggono senza problemi un bus di sistema FSB a 133 MHz e sono predisposte per le SDRAM SDR PC133. ■

	Upgrade base	Upgrade medio	Upgrade massimo
Operazioni per l'upgrade	Ottimizzazione delle risorse Ottimizzazione/Aggiornamento Bios Aggiornamento Driver	Ampliamento RAM con moduli SDRAM PC133 da 128 MB Adattatore standard e Pentium III Coppermine 1 GHz	Ampliamento memoria. Adattatore Plip3-T e Pentium III / Celeron Tualatin 1.2-1.4 GHz Scheda video AGP
Costi medi stimati	gratis	145 / 190 euro	250 / 350 euro con scheda video
Rapporto Costi/Benefici	Ottimo: Poche limitazioni, costi accettabili.		
Utilizzo tipico	Tutti gli attuali sofware compresi i videogiochi 3D!		

Pentium 4 su schede madri Socket 423 (2000)

Se siete dei "fortunati" possessori di un Pentium 4 su Socket 423, evidentemente non avete seguito i consigli di PC Open durante i primi mesi del 2001, e ora vi trovate con un sistema costoso e poco aggiornabile almeno per quanto riguarda la CPU.

Sembrava davvero che queste schede madri, basate su chipset Intel 850 e memorie Rambus, fossero destinate alla rottamazione. Il supporto alla prima serie di Pentium 4 su Socket 423 era infatti cessato con l'introduzione del nuovo e più compatto Socket 478. L'unica ancora di salvezza è il nuovo adattatore Plp4N in grado non solo di ospitare i Pentium 4 per Socket 478 ma è addirittura garantito il supporto al potente Pentium 4 Northwood di ultima serie, dotato di cache L2 raddoppiata a 512 KB.

Chi dispone di un vecchio *Pentium 4 per Socket 423 (quello grande a sinistra) potrà da oggi aggiornare il suo sistema senza acquistare una nuova scheda madre grazie all'adattatore Plp4N*

L'unica limitazione deriva dal fatto che bisogna procurarsi però i Pentium 4A con FSB a 400 MHz in quanto la recentissima serie Pentium 4B con FSB a 533 MHz non è supportata dalle schede madri Socket 423.

Per aumentare la memoria RAM occorrerà invece procurarsi due moduli Rambus PC800 da 128 o 256 MB, più costose delle DDR, che sono ancora in vendita presso diversi rivenditori o siti come www.chl.it. ■

	Upgrade base	Upgrade medio	Upgrade massimo
Operazioni per l'upgrade	Ottimizzazione delle risorse Ottimizzazione/Aggiornamento BIOS Aggiornamento Driver Scheda video AGP	Ampliamento RAM con moduli Rambus PC800 da 128 MB Aggiornamento con scheda video più recente	Ampliamento memoria Adattatore Plp4N e Pentium 4 Northwood
Costi medi stimati	gratis	145 / 190 euro	260 / 400 euro con scheda video
Rapporto Costi/Benefici	Buono aumentando la memoria e cambiando la scheda video/aggiornando il processore		
Utilizzo tipico	Tutti gli attuali sofware compresi i videogiochi 3D!		

Un upgrade da sogno

Abbiamo provato l'adattatore Plip3-T di Powerleap messoci a disposizione da Silda (www.silda.net). Abbiamo così potuto aggiornare una scheda madre Asus P3-BF, una delle motherboard più stabili e performanti mai prodotte da Asus.
Sulla scheda madre era montata una CPU Celeron Mendocino 433 MHz e, nonostante avessimo espanso la RAM a 256 MB con due moduli PC133 CL2 ed installato una nuova scheda grafica GeForce 4 Mx440, le prestazioni sono aumentate in modo limitato.
A seguito invece della installazione del Plip3-T abbiamo potuto montare un Celeron ad 1.2 GHz che ha fornito un notevole salto prestazionale come potrete osservare dalla tabella dei benchmark che segnala incrementi del 300%. La nuova CPU è stata riconosciuta come Pentium II ad 1.2 GHz per via delle limitazioni del Bios, ma ciò era previsto e non ha comportato problemi di nessun tipo.
Sapendo però che Celeron e Pentium III Tualatin sono facilmente overclockabili in quanto funzionanti a bassa tensione (1.55 volt) abbiamo portato il bus FSB da 100 a 112 MHz. Il Celeron è cosi decollato a 1.35 GHz e l'ampliamento della banda di memoria RAM (vedi i test) ha fornito un ulteriore aumento di prestazioni.
Al momento della prova, causa una momentanea indisponibilità, Silda non ci ha potuto fornire il Pentium III Tualatin 1.26 GHz che avrebbe fatto segnare prestazioni ancora migliori. Il costo del Plip3-T è leggermente elevato, ma non va dimenticato che permette di aggiornare un sistema ancora valido senza dover acquistare un nuovo computer.

Tabella dei benchmark

Tipo di Test	Celeron 433 MHz	Celeron 1.200 MHz	Celeron 1.345 MHz	Incremento percentuale
PCMark 2002 CPU Score	1.086	3.022	3.376	+311%
PCMark 2002 Memory Score	912	1.541	1.683	+185%
PCMark 2002 Hard Disk Score	576	723	754	+130%
3Dmark 2001 Se (1024x768x32)	1.799	4.489	5.006	278%

Testate il vostro computer con PCMark 2002

sul CD n. 64 PC Open

Gran parte dei test nei *PC Open Labs* si basano sull'utilizzo di PCMark 2002, un benchmark sintetico prodotto da Madonion (già produttore di 3DMark) che permette di testare le potenzialità dei componenti presenti nel sistema.
Questo mese lo rendiamo disponibile sul CD di PC Open, sia come tool di riconoscimento dell'hardware nel PC sia per valutare se l'aggiornamento che avete apportato al vostro computer, dopo aver letto il nostro articolo, ha prodotto le migliorie sperate.
In più potete confrontare il risultati ottenuti dal vostro computer con quelli testati nei *PC Open Labs.*
PCMark 2002 è un benchmark sintetico, non fa uso di reali software come i benchmark applicativi, ma simula alcune operazioni sui componenti riportando dei valori numerici comparabili. Nel caso di PCMark ci sono differenti test suddivisi in più categorie: CPU, Memory, HDD e crunch test.

Altri come quelli 2D sulla qualità o sulla durata della batteria sono diponibili solo se si registra il prodotto.
Per esempio il valore della CPU viene calcolato in base ad alcune operazioni quali: compressione di immagini JPEG, la compressione e la decompressione di file utilizzando il codec ZLIB, la ricerca all'interno di un documento testuale, la compressione di un file audio in formato MP3 e una simulazione di un oggetto 3D.
Il tempo utilizzato per ogni operazione viene inserito in una formula che dà vita a un valore numerico.
L'installazione del programma è semplice, per far partire il test basta cliccare sul pulsante *Benchmark* nella schermata iniziale (a sinistra), lasciar completare le operazioni richieste e in automatico sarà presentata la schermata contenente i risultati (qui sotto), con la possibilità di pubblicarli on line.

Incidere immagini sulla superficie del CD? Ci pensa il masterizzatore di Yamaha

La velocità non è tutto

I recenti annunci hanno portato i masterizzatori a 48x e oltre, ma l'interesse si sposta su altre funzionalità

Mentre i masterizzatori di DVD si diffondono lentamente, i masterizzatori di CD-R e CD-RW avanzano verso i limiti fisici nel campo della velocità di scrittura e riscrittura. Per un certo tempo questi dispositivi sembravano infatti essere rimasti "al palo", con prestazioni massime di 24x in scrittura e 10x in riscrittura, ma ora queste barriere vengono infrante grazie a nuove tecnologie di scrittura, come quella in modalità *CAV* (Velocità Angolare Costante), già ampiamente utilizzata in fase di lettura e che ora viene implementata anche nella ben più delicata fase di scrittura. Queste tecnologie permettono di raggiungere velocità massime altissime, sino a 48x, che seppur limitate alla sola zona più esterna del disco aumentano costantemente dal centro alla periferia, facendo salire molto anche la velocità media. Per quanto riguarda la riscrittura ora si toccano i 24x, e qui buona parte del merito va ai nuovi supporti CD-RW, purtroppo ancora quasi introvabili, le cui leghe riescono a reagire al laser di scrittura in tempi molto più rapidi dei "vecchi" CD-RW 10x (o 4x, visto che i CD-RW 10x sono anch'essi ancora poco diffusi).

Alle nuove prestazioni velocistiche si affiancano tecnologie di prevenzione degli errori *buffer underrun* (svuotamento del buffer dati che provoca l'arresto del processo di masterizzazione) sempre più avanzate. Queste tecnologie rendono possibile affrontare le alte velocità con la sicurezza che nel caso di arresto della masterizzazione il processo potrà essere ripreso senza problemi (un tempo l'errore era irrecuperabile ed obbligava a buttare via il CD-R utilizzato). Gli errori sono resi meno probabili da buffer sempre più capienti, che giungono sino ad 8 MB, e dall'evolversi dei sistemi di autolimitazione della velocità, per cui a seconda del tipo di supporto il masterizzatore può decidere in tempo reale la velocità di scrittura più affidabile. Una nuova tecnologia giunge invece in soccorso di chi ha la necessità di masterizzare CD audio con la massima qualità possibile: si chiama *Audio Master Quality* e, incidendo "fossette" e "pianure" più lunghe del normale permette di realizzare CD audio che necessitano di minor correzione degli errori, migliorando la qualità dell'ascolto (ma a spese della capienza del CD, che viene ridotta di circa 10 minuti). Tra le altre novità nel mondo della masterizzazione notiamo infine la nascita della tecnologia "Disc T@2" (si legge "Disc Tattoo" e significa "Tatuaggio su disco"), creata da Yamaha e che permette, tramite un controllo finissimo della potenza del laser di scrittura, di incidere una filigrana di testi ed immagini sulla superficie dati del CD. ■

Marco Milano

I MASTERIZZATORI A CONFRONTO

	ASUS	MITSUMI	YAMAHA
Nome prodotto	CRW-4816A	CR 485C TE	CRW-F1
Prezzo in euro Iva inclusa	145	118,80	199
Valutazione globale	**9,1**	**9,2**	**9,7**
Vel.max. scrittura su CD-R	50,51x	40,06x	43,44x
Vel. media scrittura su CD-R	38,37x	29,32x	32,92x
Vel. max. scrittura su CD-RW	16,02x	20,03x	24,14x
Vel. media scrittura su CD-RW	16,02x	20,03x	23,81x
Tempi di mast. su CD-R	700 MB in 2'09"	700 MB in 2'55"	700 MB in 2'29"
Tempi di mast. su CD-RW	650 MB in 5'02"	650 MB in 3'36"	650 MB in 3'02"
Modalità di scrittura CD-R	Full CAV	Z-CLV	Full CAV
Modalità di scrittura CD-RW	CLV	CLV	P-CAV

Asus CRW-4816A

Asus con il nuovo CRW-4816A mira al primato velocistico nel campo della masterizzazione: si tratta infatti di un'unità in grado di raggiungere i 48x in scrittura su CD-R, velocità pari a quella di lettura e raggiunta grazie alla modalità di scrittura "CAV" (velocità angolare costante). I CD-RW vengono invece scritti a 16x, utilizzando la classica modalità "CLV" (velocità lineare costante). In prova le promesse sono state pienamente mantenute: con i CD-R la velocità massima, raggiunta nella parte esterna dei CD, tocca addirittura i 50,5x, la velocità media di scrittura sull'intero disco è di 38,4x. Un CD-R da 700 MB è stato masterizzato in solo 2 minuti e 9 secondi, un vero record assoluto. Con i CD-RW la velocità di scrittura è invece costante, sempre 16x.
Il masterizzatore Asus controlla che il CD-R possa sostenere la massima velocità di scrittura (tecnologia FlextraSpeed), e in caso contrario rende disponibile un ampio ventaglio di velocità inferiori per una maggiore affidabilità: al momento la massima velocità abbiamo potuto sfruttarla solo con gli ancora praticamente introvabili CD R certificati 48x, e su alcuni 40x (Memorex, Philips, Tdk).

Mitsumi CR 485C TE

Il masterizzatore Mitsumi si presenta con prestazioni molto interessanti, soprattutto con i CD-RW, sui quali può scrivere a una velocità costante di ben 20x (modalità CLV). Con i CD-R tocca invece una pur sempre ragguardevole velocità di 40x, in modalità Z-CLV. In prova abbiamo potuto verificare la presenza di 4 diverse velocità a seconda della zona del disco incisa: in un CD da 80' i primi 10' sono masterizzati a 20x, per passare a 24x sino a 33', poi da 34' a 60' si va a 32x, e da 61' al termine del disco alla massima velocità di 40,1x. Con i CD-RW ha mantenuto i 20,03x per tutta la durata della masterizzazione, velocità inferiore solo alla media di 23,8x raggiunta dal modello Yamaha in modalità P-CAV.
Anche il CR 485C TE è dotato di una tecnologia (*Aegis Write*) che controlla la velocità massima raggiungibile in fase di scrittura in base al supporto, e la seleziona automaticamente. La velocità massima si raggiunge non solo sugli ancora poco diffusi CD-R 40x, ma anche su alcuni 24x, con risultati diversi da quelle degli altri due masterizzatori in prova (ad esempio i CD-R Acer possono essere scritti a 44-48x da

Yamaha CRW-F1

La velocità dichiarata con i CD-R (44x) è superata di poco dai modelli 48x, ma con i CD-RW è l'unico a raggiungere i 24x, utilizzando la modalità di scrittura P-CAV. Inoltre implementa le nuove tecnologie *Advanced Audio Master Quality Recording*, per migliorare la qualità dei CD audio masterizzati aumentando le dimensioni fisiche dei dati incisi, e *Disc T@2*, per incidere grafica sulla facciata dati dei CD-R. In lettura raggiunge i 44x, utilizza la tecnologia SafeBurn per evitare gli errori di buffer underrun, e ha un generoso buffer di 8 MB. In prova l'unità Yamaha ha confermato le attese: in lettura ha raggiunto i 43,5x e un ottimo 40,8x nell'estrazione audio. In scrittura ha toccato i 43,4x con una media di 32,9x con i CD-R: per incidere un CD-R pieno ha impiegato 2 minuti e 29 secondi, solo 20 secondi in più del velocissimo Asus. La tecnologia Disc T@2 ha funzionato molto bene, permettendoci di incidere nella zona vuota della facciata dati testi, loghi e immagini anche complesse (per esempio fotografie), con una resa sorprendente delle sfumature (i 256 toni di "grigio" ci sono tutti). Le serigrafie si vedono su CD blu (Metal Azo, come i Verbatim), mentre sono quasi invisibili sui CD

Record con i CD-R

Il CRW-4816A è dotato di tecnologia FlextraLink, che evita gli errori di buffer underrun, ed ha un buffer di 2 MB.
In lettura ha toccato i 49,5x, e l'estrazione audio avviene all'incredibile velocità massima di 46,6x. La qualità dell'estrazione però non è ideale: su molti CD audio abbiamo riscontrato che le tracce più esterne, quelle estratte più rapidamente, presentano diversi errori, assenti con gli altri masterizzatori in prova.

Caratteristiche tecniche

Nome: CRW-4816A
Produttore: Asus
www.asus.it
Interfaccia: EIDE
Velocità max. scrittura CD-R/CD-RW: 48x16x
Velocità max. lettura CD: 48x
Buffer: 2 MB
Protezione buffer underrun: FlextraLink
Software in dotazione: Nero Burning Rom 5.5.8.0

Il prezzo

145 euro (IVA compresa)

Punti di forza:
- Campione di velocità con i CD-R
- Molto rapido anche in lettura
- Ampio ventaglio di velocità di scrittura

Punti deboli:
- Bassa qualità estrazione audio
- Non velocissimo con i CD-RW

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10

Veloce sugli RW, se li trovate

Yamaha e Asus ma non da Mitsumi, che invece scrive a 40x sui Memorex che gli altri due supportano solo a 32x).
La tecnologia Mitsumi per evitare il buffer underrun si chiama invece “ExacLink”, e si accompagna ad un buffer di 2 MB.
La versione di Nero Burning Rom in dotazione è la 5.5.8.2. Il prezzo appare interessante. Seppur inferiore a quella degli altri modelli in prova, una velocità media con i CD-R di quasi 30x è comunque un ottimo valore, che si accompagna con un ottimo rapporto tra prezzo e prestazioni.

Caratteristiche tecniche

Nome: CR 485C TE
Produttore: Mitsumi
www.mitsumi.de
Interfaccia: EIDE
Velocità max. scrittura CD-R/CD-RW: 40x20x
Velocità max. lettura CD: 48x
Buffer: 2 MB
Protezione buffer underrun: ExacLink
Software in dotazione: Nero Burning Rom 5.5.8.2

Il prezzo

118,80 euro (IVA compresa)

Punti di forza:
- Elevata velocità con i CD-RW
- Prezzo conveniente

Punti deboli:
- Velocità in lettura inferiore a quanto dichiarato
- Rallentamento nell'estrazione audio da tracce esterne

8,5/10

L'immagine “tatuata” su CD

Silver e totalmente invisibili sui CD Magnex neri.
Fondamentale è dunque la scelta del supporto, ed avere spazio sufficiente: se il CD è pieno di dati non avremo spazio per l'incisione, con circa 400 MB incideremo solo sulla parte esterna, se invece ci sono pochi MB (fino a 200), avremo tutto lo spazio necessario. L'incisione di immagini complesse su quasi tutta la superficie del CD nei nostri test ha impiegato circa 9 minuti, il tutto è gestito direttamente dalla versione di Nero fornita (5.5.8.12).

Caratteristiche tecniche

Nome: CRW-F1
Produttore: Yamaha
www.yamaha.it
Interfaccia: EIDE
Velocità max. scrittura CD-R/CD-RW: 44x24x
Velocità max. lettura CD: 44x
Buffer: 8 MB
Protezione buffer underrun: SafeBurn
Software in dotazione: Nero Burning Rom 5.5.8.12

Il prezzo

199 euro (IVA compresa)

Punti di forza:
- Il più veloce con i CD-RW
- Buffer di 8 MB
- Possibilità di incidere immagini
- Tecnologia Advanced AMQ Recording

Punti deboli:
- I CD-RW 24x sono ancora introvabili

VALUTAZIONE GLOBALE

Le tecnologie di masterizzazione

Come la maggioranza delle periferiche, il masterizzatore si è evoluto migliorando le prestazioni: dai primi costosi modelli "1x" (scrivevano a 150 KB al secondo, ovvero masterizzavano un CD pieno in un'ora e un quarto) si è passati ai 4x, poi di salto in salto a 8x, 12x, e recentemente a 24x. Tutto questo scrivendo su CD-R, mentre sui CD-RW il progresso è stato molto più lento, a causa della diversa tecnologia utilizzata in scrittura (invece di essere "bruciata" come le vernici organiche dei CD-R, la superficie riscrivibile, formata da leghe metalliche, deve essere scaldata in modo da cambiare stato di aggregazione, un procedimento di per sé molto più lento ma che garantisce la reversibilità del fenomeno, ovvero la possibilità di cancellazione e riscrittura): da 1x si è arrivati a un massimo di 4x, mantenuto per molto tempo, poi il salto a 10x, ma i CD-RW 10x sono ancora oggi molto poco diffusi.

Negli ultimi mesi i masterizzatori hanno fatto un nuovo salto prestazionale, avvicinando le velocità di scrittura su CD-R a quelle di lettura, adottando tecnologie in parte già note, e che è interessante andare ad analizzare nel dettaglio. La principale artefice del salto prestazionale è infatti la modalità di scrittura CAV (*Velocità Angolare Costante*), che sinora era stata utilizzata solo in lettura: consiste nel mantenere costante la velocità di rotazione del disco, cosa che a causa dell'aumentare della circonferenza delle tracce, procedendo dall'interno all'esterno del CD, provoca un aumento costante della velocità di scrittura, in quanto aumenta la *Velocità Lineare*, ovvero la velocità con la quale la superficie del CD scorre sotto la testina. I masterizzatori (ed i vecchi lettori di CD) sinora utilizzavano invece la modalità CLV che mantiene costante proprio la velocità lineare, cosa che implicava il rallentamento della velocità di rotazione passando dall'interno all'esterno del disco.

Ma solo alcuni tra i masterizzatori di nuova generazione utilizzano pienamente la modalità CAV: altri modelli hanno aumentato la velocità di scrittura sfruttando la modalità P-CAV (*Partial CAV*), ovvero aumentano la velocità di scrittura sino a una certa zona del disco per poi mantenerla costante passando alla vecchia modalità *CLV*, o la modalità *Z-CLV* (*Zone CLV*), che usa una velocità lineare costante per una certa zona del disco per poi aumentare di colpo nella zona successiva più esterna. Il funzionamento di queste modalità di scrittura è evidente guardando i grafici dei test di velocità effettuati sui vari masterizzatori: i modelli *Full CAV* producono un grafico in costante ascesa, mentre i *P-CAV* mostrano una linea ascendente che ad un certo punto diviene una retta orizzontale, ed i *Z-CLV* un grafico a "gradini" ascendenti. I vecchi *CLV* hanno invece un grafico formato da una semplice retta orizzontale.

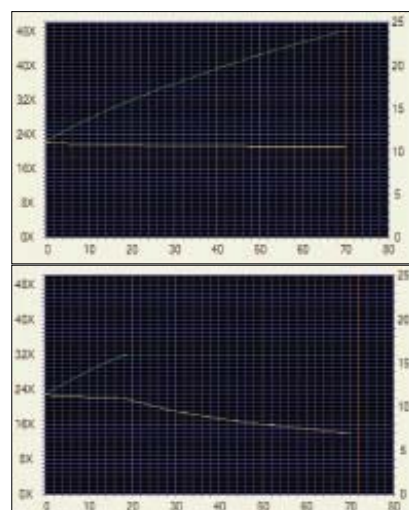
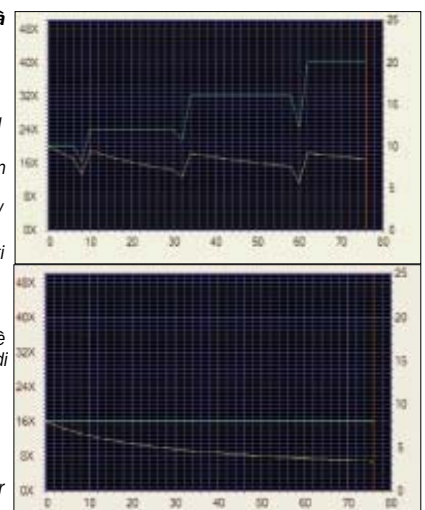
L'uso della modalità *CAV* ha permesso di raggiungere in scrittura su CD-R velocità di 40-48x, ormai sovrapponibili a quelle di lettura. Per i CD-RW il discorso è più complesso, in quanto la diversa tecnologia di scrittura porta a una forte dipendenza dal supporto. Non dimentichiamo infatti che gli attuali masterizzatori hanno potuto aumentare la velocità anche per i progressi compiuti dai supporti: i CD-R sono dotati di superfici scrivibili sempre più sensibili, che permettono la scrittura anche con una brevissima azione del laser. Per i CD-RW si usano leghe metalliche, e anche qui sono state realizzate leghe più reattive, ovvero che cambiano di stato molto più rapidamente sotto l'effetto del calore prodotto dal laser, le quali hanno permesso il primo salto da 4x a 10x, ed il secondo da 10x a 16x. La maggioranza dei masterizzatori continua a scrivere i CD-RW in modalità CLV, toccando appunto i 16x, ma iniziano ad apparire modelli in grado di sfruttare la modalità CAV anche con i CD-RW, toccando i 24x (per esempio il Yamaha CRW-F1 in prova, che arriva a 24x in modalità P-CAV e a 16x in CLV).

Audio più fedele

La tecnologia *Advanced Audio Master Quality Recording* è presente sui nuovi masterizzatori Yamaha, e consiste nell'incidere CD audio con pit e land ("fossette" e "pianure", che riflettendo il laser in modo diverso rendono possibile la lettura dei dati da esse rappresentati) più lunghi, diminuendo le probabilità di errore in lettura e dunque migliorando la qualità audio, in quanto i circuiti di correzione degli errori sono meno sollecitati. Philips ha effettuato dei test sull'uscita analogica dei propri lettori di CD dichiarando che nella riproduzione di CD masterizzati con tecniche convenzionali, la risposta in frequenza massima scende da 20-20.000 Hz a 20-16.000 Hz rispetto a CD audio industriali, tagliando di fatto le frequenze alte con la perdita di brillantezza nel timbro, il tutto a causa del maggiore impegno dell'elettronica nella correzione degli errori, più frequenti nei CD-R a causa del minore coefficiente di riflessione. Il segnale dovuto alla differenza di riflessione tra pit e land è infatti più debole nei CD-R, dunque gli errori sono più frequenti, e la correzione deve intervenire più spesso. Aumentando la dimensione di pit e land con la tecnologia Advanced Audio Master Quality Recording si sopperisce al minor coefficiente di riflessione aumentando le dimensioni fisiche dei dati, cosa che ne facilita il riconoscimento. Viene così ridotto anche il *jitter*, ovvero l'erronea interpretazione in lettura (pit al posto di land e viceversa) dovuta ad irregolarità nell'incisione di pit e land, che diminuisce la chiarezza del segnale.

Unico effetto negativo di questa tecnologia è la diminuzione della capacità dei CD: pit e land più lunghi implicano che i dati vengano incisi occupando più spazio, dunque la capacità di un CD da 74' scende a 63', un CD da 80' arriverà a 68', ed i nuovi CD da 99' potranno accogliere fino a 79 minuti di audio. ■

***Ecco la tecnologia** Advanced Audio Master Quality Recording: le dimensioni fisiche di pit e land sono "maggiorate" rispetto ad una incisione tradizionale*

***Pit e land più grandi** producono un segnale più pulito: a sinistra il segnale di un CD audio inciso con Advanced Audio Master Quality Recording, a destra quello di un'incisione tradizionale.*

***Ecco i grafici della velocità di scrittura** (in verde) di masterizzatori che utilizzano diverse tecnologie: una linea con pendenza positiva per i Full CAV (in alto a sinistra), una linea ascendente che ad un certo punto diviene una retta orizzontale per i P-CAV (in basso a sinistra), un grafico a gradini ascendenti per gli Z-CLV (in alto a destra), ed una retta orizzontale per i CLV (in basso a sinistra). In giallo è invece indicata la velocità di rotazione del CD: costante per i Full CAV, costante e poi in diminuzione per i P-CAV, in discesa con risalite periodiche per gli Z-CLV, ed in diminuzione continua per i CLV*

▶ **Akura Oris 30**

Il portatile più veloce e avanzato del momento

L'accoppiata Pentium 4 Mobile a 2,0 GHz e chip video GeForce 4 Go garantiscono prestazioni inarrivabili. Anche nel prezzo

L'ultima novità in fatto di processori *Mobile* di casa Intel, il Pentium 4 a 2,0 GHz è giunta nei nostri laboratori in due configurazioni diverse: l'Akura Oris 30, al centro di questa prova, e l'Acer Travelmate presente a *pag. 68*. La differenza tra i due sta nell'utilizzo di due chip video diversi: l'Acer monta il GeForce 2 Go, l'Akura il GeForce 4 Go. Se uniamo a questa accoppiata il QDI V80 (recensito sempre a *pag. 68*) che monta GeForce 4 Go e Pentium 4 a 1,7 abbiamo un quadro della situazione abbastanza completo, come è possibile notare dalla tabella pubblicata in questa pagina. L'Oris 30 si dimostra campione in ogni test, ma il dato interessante è che se cerchiamo un compromesso, è meglio puntare sul risparmio nel processore piuttosto che sul chip video (meglio il QDI che l'Acer).

Per i professionisti con notevoli esigenze e nessun problema di budget

L'accoppiata è quindi quanto di più veloce si possa trovare in commercio, ma acquistare un prodotto con gli ultimi componenti appena usciti significa non aver problemi di budget, e preparasi a spendere soldi anche per il dazio dovuto dall'ultima novità di mercato, che scompare dopo l'introduzione di un componente più veloce.

Fatta questa doverosa premessa, che ci ha consentito di inquadrare l'Oris nel mercato attuale, andiamo ad analizzare nel dettaglio il campione di Mobile Quality. Il monitor è un 14 pollici sufficientemente contrastato e luminoso da permettere una visione nitida durante l'utilizzo, anche nel caso si voglia visualizzare un film su DVD. Il lettore a disposizione si trova nella parte frontale ed è di tipo combo: in grado cioè di leggere DVD e di masterizzare CD a una velocità di 8x.

Il lettore floppy è fornito nella confezione e può essere installato in alternativa al drive combo. L'Oris 30 è abbastanza compatto e leggero da permettere una buona trasportabilità. L'autonomia è in linea con la media dei notebook provati nei *PC Open Labs* e supera di poco le due ore e un quarto.

Durante la prova abbiamo riscontrato un piccolo problema dovuto al mancato allineamento della ventola del processore che produceva un fastidioso rumore di fondo, forse imputabile al fatto che è un modello di preproduzione. ■

Luca Moroni

Caratteristiche tecniche

Produttore: Mobile Quality
www.akura.it
Processore: Pentium 4 M 2,0 GHz
RAM: 256 MB DDR esp. a 1 GB Max
Disco rigido: 40 GB
Schermo: TFT 14,1" 1400x768 max
Sez. Video: GeForce 4 Go 32 MB
Sezione Audio: Yamaha AC-XG
Lettore: Combo masteriz. CD/lettore DVD 8x
Floppy Disk: esterno
Sistema operativo: Windows XP Pro
Dimensioni e Peso: 312x266,5x35 mm, 2,7 Kg **Garanzia:** 2 anni

Autonomia

Il prezzo

2.960,00 euro (IVA compresa)

L'alloggiamento del P4

Il processore installato si trova nella parte in alto a destra sotto la tastiera. A differenza dei desktop la ventola è posizionata a fianco della CPU che si intravede in verde al di sotto del dissipatore (a sinistra).

▶ **Uso consigliato**
Sostituto del desktop con prestazioni pari ai PC da tavolo. Per professionisti e per utenti esigenti

▶ **Punti forti**
- Prestazioni processore e comparto video
- Compattezza

▶ **Punti deboli**
- Prezzo
- Autonomia migliorabile

VALUTAZIONE GLOBALE

Le prestazioni a confronto

	Acer	Akura	QDI
Modello	Travelmate 630	Oris 30	V80
Prezzo (euro)	**3.150**	**2.960**	**2.400**
Mobile Mark 2002			
Performance rating:	86	127	124
Durata batteria (minuti)	134	135	146
PC Mark 2002			
Cpu	4.216	4.845	4.152
Memoria	3.631	3.449	3.356
Disco	437	428	401

Tre portatili, pura potenza in mobilità

Sostituiscono i desktop

Il Pentium 4 Mobile ha preso ormai piede nei notebook di fascia medio/alta, vediamo in quali combinazioni garantisce la miglior resa

Che le prestazioni garantite da un notebook di ultima generazione siano quasi pari a quelle di un desktop è un dato ormai assodato.

Processori con alte frequenze di funzionamento come i nuovi Pentium 4 Mobile, dischi fissi di grande capacità, utilizzo di RAM di tipo DDR (*Double Data Rate*, raddoppiano i dati trasferiti per ogni ciclo di clock) e ultimamente anche chip grafici in grado di gestire la complessità della grafica 3D. Sono questi gli elementi che hanno migliorato i notebook e hanno sancito il pareggio con i desktop. Spingendosi ancora più verso l'estremo, alcuni produttori rendono i portatili delle vere e proprie workstation che superano anche i 5 mila euro (come il Thinkpad IBM della nostra prova).

Ancora troppo costosi e con autonomia bassa

Se dal punto di vista delle prestazioni il traguardo è tagliato, i veri punti deboli dei portatili risiedono nel costo e nella ridotta autonomia. Il primo dipende da logiche di mercato: i componenti sono meno diffusi, l'architettura è più complessa e il pannello LCD incide pesantemente sul prezzo finale. Lo schermo piatto è anche una vorace sanguisuga, influendo più di altri componenti (circa il 30% totale) sulla durata delle batterie, che seppur migliorata rispetto al passato non arriva a un valore di 4 ore, (indicativamente il tempo di un viaggio medio in aereo o treno). Il processore invece grazie a delle tecnologie proprietarie Speedstep per Intel e PowerNow! per AMD, beneficia di frequenze frequenze di funzionamento diverse in base all'utilizzo, a tutto vantaggio dell'ottimizzazione della durata della batteria.

Nuovo benchmark

Da questo mese introduciamo un nuovo benchmark nella suite di test dei nostri laboratori. Si tratta del nuovo Mobile Mark 2002 di casa Madonion (produttore di 3D Mark, per testare le prestazioni 3D di una scheda video). I risultati sono riportati nella tabella in basso e riguardano la durata della batteria e un indice ottenuto dalle prestazioni con applicativi di tipo office. Accanto a questo dato pubblichiamo anche i risultati di PC Mark 2002 (disponibile anche sul CD allegato a questo numero). ■

Luca Moroni

Le prestazioni dei modelli

	Acer	IBM	QDI
Modello	Travelmate 630	Thinkpad A31p	V80
Prezzo (IVA compresa)	**3.150**	**5.508**	**2.400**
Mobile Mark 2002			
Performance rating:	86	130	124
Durata batteria (minuti)	134	135	146
PC Mark 2002			
Cpu	4216	4404	4152
Memoria	3631	3841	3356
Disco	437	338	401

Acer Travelmate 630

È stata la prima serie di Acer ad essere equipaggiata col nuovo Pentium 4 M a 2,0 GHz. I Travelmate 630 sono indicati per un'utenza professionale: lo schermo LCD da 15" e 256 MB di RAM e soprattutto il prezzo lo testimoniano. Il comparto video è rappresentato dal GeForce 2 Go con 32 MB di RAM - la serie dei chip Nvidia per portatili precedente al GeForce 4 Go (presente sul QDI) - buono nella visualizzazione 2D, arriva a una risoluzione di 1.600x1.200 e raggiunge risultato discreti nella più impegnativa 3D. Il portatile è leggero per essere un all in one (circa 2,5 Kg) ed è particolarmente sottile, ne risulta ottima quindi la trasportabilità. Il prezzo è alto ma in linea con i prodotti di questo livello. Sullo schermo da 15 pollici, ampio e ben contrastato, si possono visualizzare i film su DVD, che sono letti dal drive combo materizzatore CD/lettore DVD presente sulla base destra del portatile. Il lettore floppy, fornito nella confezione, è esterno e si può utilizzare sostituendo il drive combo. Il sistema operativo in dotazione è rappresentato da Windows XP Professional.
La garanzia copre il Travelmate per due anni, di cui uno denominato Internazionale, cioè con validità estesa al di fuori dell'Italia.

IBM Thinkpad A31p

Il modello di IBM è indicato per grafici, progettisti, architetti, persone insomma che hanno bisogno di tanta potenza per operazioni di CAD, modellazione 3D o operazioni di montaggio video. Del resto il prezzo di 5.508 euro più di 10 milioni delle vecchie lire non è alla portata di tutte le tasche e l'esigenza di avere tanta potenza in un portatile si può spiegare solo in determinati casi. Non fatevi impressionare dai dati numerici del test che non lo vedono primeggiare sui concorrenti, riguardano più che altro applicativi office e questo portatile non è nato per questo scopo. La vera differenza la fanno il comparto grafico, rappresentato dall'ottimo chip professionale di ATI Mobility FireGL 7800, coadiuvato da 64 MB di memoria RAM. Inoltre ci sono ben 512 MB di memoria a disposizione del sistema. Le immagini possono essere visualizzate sullo schermo LCD da 15", che può arrivare a una risoluzione massima di 1600x1200 pixel. Come da tradizione IBM il portatile ha lo chassis nero e si dimostra molto solido. Dispone di una completa dotazione di porte tra cui un connettore di rete 10/100 e la porta Firewire.

QDI V80

Legend QDI, da sempre presente in Italia con schede madri, si propone al pubblico con una nuova linea di portatili. Abbiamo provato la versione di punta, basata sul Pentium 4 in versione mobile, affiancato dal recente chip di Nvidia GeForce 4 Go che rende questo portatile un ottimo sostituto del desktop.
Ottima la batteria che ha consentito al portatile di ottenere il primato di autonomia (circa 2 ore e 25, contro una media di 2 ore e 10); durante il test abbiamo anche provato a ridurre al minimo la luminosità dello schermo, con questo espediente abbiamo guadagnato altri 40 minuti di autonomia in più, a testimonianza di quanto il pannello LCD sia esoso in termini di consumo energetico. La configurazione comprende anche un lettore DVD (o unità combo su richiesta).
Nel prezzo è incluso anche un Pen Drive USB con 32 MB di memoria, ormai un must per sostituire i floppy disk, e una borsa per il trasporto del portatile. Unica pecca, superabile con un po' di attenzione, è rappresentata dal manuale che è stato tradotto in automatico generando non poche frasi in "italiano maccheronico".

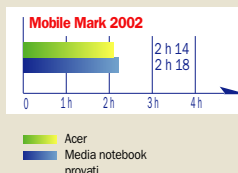
Il Pentium 4 mobile più veloce

Caratteristiche tecniche

Produttore: Acer
www.acer.it
Processore: Intel Pentium 4 2,0 GHz
RAM: 256 MB
Disco rigido: 40 GB ATA 100
Schermo: TFT 15” con risoluz. massima a 1.600x1.200
Sezione Video: GeForce 2 Go
Sezione Audio: SIS 7018, 16 bit SB compatibile
Lettore: Combo DVD-CD-RW
Dimensioni e Peso: 327x270x34,5 mm, 2,5 Kg
Garanzia: 2 anni

Il prezzo

3,150,00 euro (IVA compresa)

Autonomia

Punti di forza:
- Processore veloce

Punti deboli:
- Prezzo

VALUTAZIONE GLOBALE

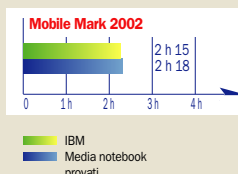
Una workstation in movimento

Caratteristiche tecniche

Produttore: Ibm
www.ibm.it
Processore: Pentium 4-M 1,8 GHz
RAM: 512 MB DDR
Disco rigido: IBM da 40 GB
Schermo: TFT 15” 1600x1200
Sezione Video: ATI Radeon Mobility FireGL 7800 con 64 MB di RAM
Sezione Audio: Ac ‘97, 16 bit SB compatibile
Lettore: Combo DVD/CD-RW
Dimensioni e Peso: 329x272x44,6 mm, 3,5 Kg
Garanzia: 3 anni on center

Il prezzo

5.508,00 euro (IVA compresa)

Autonomia

Punti di forza:
- Prestazioni anche su applicativi professionali

Punti deboli:
- Prezzo

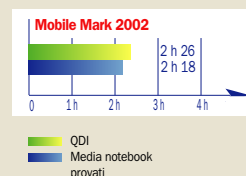
VALUTAZIONE GLOBALE

Comparto video di qualità

Caratteristiche tecniche

Produttore: QDI
www.qdigr.com
Processore: Pentium 4-M da 1,7 GHz
RAM: 256 MB
Disco rigido: Hitachi 40 GB ATA 100
Schermo: TFT 14” 1024x768
Sezione Video: Nvidia GeForce 4 Go da 32 MB
Sezione Audio: Crystal 4205
Lettore: Unità combo Sony (16x masterizzatore, 8x DVD)
Dimensioni e Peso: 312x266x33 mm, 2,8 Kg
Garanzia: 2 anno

Il prezzo

2.400,00 euro (IVA compresa)

Autonomia

Punti di forza:
- GeForce 4 Go
- Autonomia batteria

Punti deboli:
- Traduzione del manuale

VALUTAZIONE GLOBALE

Le mini-casse per computer portatili

Uno dei problemi del portatile sono i diffusori. Costretti come si dallo spazio limitato c'è un doppio ordine di difficoltà da superare. Senza scendere in dettagli di teoria elettroacustica, la prima difficoltà è che gli altoparlanti hanno un diametro limitato a 3/4 cm al massimo e il secondo è che non sempre hanno a disposizione un volume di aria sufficiente con cui "caricare" l'altoparlante e farlo lavorare adeguatamente anche sulle medio basse frequenze (compatibilmente con le dimensioni).

Diciamo non sempre, perchè i progetti più raffinati utilizzano al meglio il volume interno del portatile (che varia da mezzo litro ad un litro, cioé molto di più di quanto hanno a disposizione molti diffusori satelliti anche di ottima marca) in modo da ottenere risultati più che piacevoli almeno fino ai 200/300 Hz. Èil caso ad esempio di Toshiba e IBM.

Quando le dimensioni sono importanti

Il problema delle dimensioni dell'altoparlante è importante soprattutto in relazione ai risultati sui bassi.

Per avere bassi adeguati occorre "muovere aria" e di certo l'aria non si muove in quantità se usiamo altoparlanti da radiolina tascabile. Quindi la soluzione di aggiungere un dispositivo in più rispetto a quanto viene fornito di base è sicuramente un'idea valida purché non si peggiori il delicato equilibrio dei componenti nel notebook.

Un conto è se aggiungiamo una coppia diffusori esterni e un conto è acquisire una specie di "protesi" aggiuntiva che si applica in qualche modo al portatile. Infatti nel primo caso anche se si è portati a pensare che in ogni caso il gioco valga la candela (ed invece non è assolutamente detto) nel secondo i dubbi aumentano. Fra l'altro aggiungendo una coppia di diffusori normali si perdono tutti i vantaggi collegati all'avere un portatile. La soluzione, come al solito quando si parla di audio, è di fare una prova diretta prima di comprare. n

Ugo Stella

Creative Travel Sound

Ideale per tutti i "portabili"

Suona bene ed è compatto

Soluzione concepita più come "protesi" acustica per walkman e CD player portatili piuttosto che come prodotto specificatamente indirizzato all'uso in accoppiata con un notebook. Il problema è che non è del tutto immediata la modalità con la quale si integra con lo chassis del portatile.
In compenso il Travel Sound suona bene per le dimensioni e l'ingombro complessivo grazie al tipo di altoparlante prescelto del tutto simile a quello impiegato dalla Altec sui suoi satelliti provati di recente. Con questo woofer di soli 3 cm si riesce a ottenere una gamma molto coerente dal medio all'alto. Inoltre il piccolo volume con cui è caricato è sufficiente a dargli una discreta risposta sul basso certamente migliorativo rispetto a quello che di solito si riesce ad ascoltare usando gli altoparlanti in dotazione. Nonostante la limitata distanza fra i due altoparlanti la separazione stereo è buona ed inoltre il suono regge bene al crescere del volume raggiungendo un livello di pressione adeguato. I comandi di livello e on/off sono posti in alto e sono facilmente agibili.
Diciamo che superato il problema della collocazione, si tratta di un prodotto valido sia a supportare un notebook sia un walkman.

Le caratteristiche

Azienda: Creative www.europe.creative.com	**R. Frequenza**: 150 HZ - 20 kHz
Potenza satellite: 2 Watt RMS	**Prezzo**: 99 euro
Rapporto segnale disturbo: 80 dB	**Voto**: 8,5

NewQ Twin Flat

Si adatta perfettamente al notebook

Altoparlanti senza carico acustico

A differenza del Creative il NewQ Twin Flat è stato appositamente costruito per integrarsi in modo semplice ed immediato al retro dello schermo LCD di un qualsiasi portatile. Il sistema è molto semplice basta allontanare i due estremi per poi riavvicinarli quanto basta a "pinzare" i lati dello schermo. Quindi basta scegliere l'altezza dal piano a cui fissarli, ruotare all'esterno i due altoparlanti ed il giuoco è fatto: avete il notebook con le orecchie.
Il problema qui è che gli altoparlanti sono senza carico acustico posteriore. Suonano cioè come se fossero sospesi in aria libera. Come sappiamo ciò ha il difetto di ridurre molto il livello dei bassi (che per altro con altoparlanti di questa dimensione non possono essere molto estesi) che arrivano a scomparire del tutto. Anche con le frequenze alte i risultati non sonoeccelsi. Quindi l'unico reale vantaggio rispetto agli altoparlanti in dotazione è l'aumento della pressione sonora. In conclusione: un prodotto adatto al notebook buono per sentire "più forte".

Le caratteristiche

Azienda: NewQ www.infomaniak.it	**R. Frequenza**: 150 HZ - 18 kHz
Potenza satellite: 1 Watt RMS	**Prezzo**: 49 euro
Rapporto segnale disturbo: n.d.	**Voto**: 6,7

Tre mouse a confronto

L'evoluzione della specie

Vibrano, si illuminano quando si riceve una mail o hanno una pallina al posto della rotella di scorrimento. Vediamo quali sono davvero utili

È sempre più difficile inventare qualcosa di nuovo nel campo dei mouse, almeno finché non sarà una realtà commerciale il mouse "sospeso nello spazio tridimensionale" preconizzato da Bill Gates assieme ad un futuro Windows con desktop 3D. Ormai rotelle, sensori ottici e trasmissione radio con eliminazione dei fili sono caratteristiche presenti da anni, dunque le case produttrici cercano di distinguersi con trovate sempre più originali, di cui alcune probabilmente avranno successo, mentre altre sono destinate a cadere nel dimenticatoio, come le rotelle ad asse orizzontale, che dopo un momento di celebrità sono sparite, fortunatamente per le nostre dita che non sono certo adatte ai movimenti richiesti da quella trovata.

Una delle caratteristiche a nostro giudizio destinate ad avere un futuro è la presenza del *Touch Force*, il "ritorno di forza" che proviene dal mondo dei joystick (Force Feedback) e che permette di sentire fisicamente i confini delle finestre, il passaggio sopra pulsanti e così via. Un tempo destinata al mondo dell'handicap visivo, si tratta di una caratteristica che può comunque rendere più facile e piacevole l'uso del mouse a tutti gli utenti, aggiungendo una dimensione tattile all'uso del computer. Uno dei mouse in prova, realizzato da Saitek, presenta proprio questa caratteristica, che è utilizzabile non solo con i programmi Windows, ma anche con i videogiochi compatibili.

Totalmente diversa è la novità presente sul mouse Trust: la rotella centrale si illumina al ricevimento di una e-mail. Si tratta di una trovata simpatica, ma l'icona della lettera che appare a schermo ed il suono emesso dai software di posta elettronica ci sembravano sufficienti…

Un altro mouse, prodotto da Typhoon, si presenta invece con una sfera al posto della solita rotella centrale: una sorta di "mini-trackball" che dovrebbe essere più versatile e comoda, permettendo movimenti di scrolling anche in direzione orizzontale o diagonale.

Andiamo dunque a provare sul campo questi mouse, che saranno testati in base a facilità d'uso, comodità, numero di funzioni, qualità del software a corredo, e soprattutto ergonomia. Oggi l'ergonomia è infatti un punto fondamentale, vista la diffusione di patologie "da mouse" come la temibile sindrome del tunnel carpale, che può costringere a un'operazione chirurgica se non diagnosticata per tempo, e che costituisce l'equivalente moderno del "crampo dello scrivano". ■

Marco Milano

I MOUSE NEL DETTAGLIO

	SAITEK	TRUST	TYPHOON
Modello	Touch Force Optical Mouse	Ami Mouse 250S Optical e-mail	8D Scroll Ball/optical
Prezzo in euro IVA comp.	44,99	22,5	20,5
Valutazione globale	8	8,5	6,7
Voto test	8,1	7	6
Rapporto qualità/prezzo	6	10	9,3
Durata garanzia	1 anno	2 anni	2 anni
Indirizzo Internet	www.saitek.com	www.trust.com	www.typhoonline.com

Saitek Touch Force Optical Mouse

Saitek presenta un mouse dotato di Touch Force, che trasmette cioè sensazioni tattili alla mano dell'utente. La tecnologia utilizzata è la celebre TouchSense di Immersion, usata anche dal mouse Logitech iFeel. Il software incluso fornisce sensazioni tattili passando sopra pulsanti, voci di menu, finestre, link Web. Quello che si sente è un "colpetto" all'interno del mouse, con caratteristiche modificabili a piacere dell'utente selezionando diversi preset (metallico, gommoso, spugnoso…). Trascinando una finestra sul desktop si sente invece una serie di impulsi continui, che dà effettivamente l'idea di stare trascinando qualcosa.
La parte superiore ricorda i mouse Logitech "a uovo", con un ottimo appoggio per il palmo, mentre inferiormente si allarga fornendo un comodo appoggio per il pollice. Il pulsante destro è perfettamente posizionato, ma quello sinistro risulta troppo avanzato, soprattutto per le mani piccole, e ci si può trovare a premerlo proprio sul punto di giunzione con il corpo del mouse. Il mouse è leggero e scorrevole, grazie al sensore ottico che funziona su tutte le superfici anche di colore

Trust Ami Mouse 250S Optical e-mail

Trust presenta un mouse ottico a 5 pulsanti con la simpatica aggiunta di una rotella che si illumina quando riceviamo una e-mail. I pulsanti aggiuntivi sono posti ai lati del mouse, per essere controllati da pollice e anulare. Utilizzabili come "avanti" e "indietro" nei browser o programmabili per altre funzioni, sono di comodità diversa: quello per il pollice è comodissimo, quello a destra si usa con l'anulare, si preme con difficoltà e stanca moltissimo il polso. La forma è ancora una volta simile ai mouse Logitech "a uovo", ma si allarga leggermente nella parte verso il palmo, cui fornisce un ottimo appoggio. Risulta adatto sia a mani grandi che piccole, grazie anche ai pulsanti raggiungibili comodamente. Il mouse è molto leggero, non tende a sfuggire ed è molto scorrevole grazie al sensore ottico. La risposta dei due pulsanti principali è buona, il pulsante sinistro è però un po' duro e il doppio clic risulta "pesante". Ideale la posizione avanzata del tasto laterale per il pollice, che non disturba durante i movimenti e si raggiunge solo estendendo il pollice stesso. La

Typhoon 8D Scroll Ball/optical

Il mouse Typhoon dispone di una piccola trackball tra i due pulsanti principali, dove di solito si trova la rotella. La sferetta permette di eseguire lo scrolling anche in orizzontale oltre che in verticale.
Lo scrolling orizzontale si attiva tramite il completo software fornito, mentre tramite una combinazione di tasti è possibile passare in modalità "trackball", ovvero il mouse non risponde più, e la sferetta si attiva al suo posto come una vera e propria trackball, controllando il movimento del puntatore invece che lo scrolling.
Il mouse Typhoon è perfettamente simmetrico, ideale anche per i mancini.
La forma e le dimensioni sono per l'ennesima volta simili ai mouse Logitech "a uovo", risultando molto comode per il palmo.
Peccato che la posizione dei pulsanti sia scomoda: sono troppo distanziati a causa della sfera centrale, le dita si devono divaricare troppo e questo lo rende poco adatto alle mani piccole e provoca qualche problema anche in quelle grandi. Il mouse è molto leggero, è agile e scorrevole. La sfera se utilizzata solo verticalmente in

uniforme. La gomma di cui è costituita non fa scivolare il dito durante le rotazioni.
La risposta dei due pulsanti principali è ottima, con un doppio clic scattante, la resistenza iniziale è adeguata e non si rischia di premere inavvertitamente il pulsante destro mentre si sposta il mouse.
Il cavo è particolarmente lungo e adatto anche all'uso con computer tower situati sotto il tavolo ad una certa distanza dal piano di lavoro. L'interfaccia è USB e non è fornito alcun adattatore Ps/2.

LABO PCOPEN TEST

Vibra per ogni azione

Caratteristiche tecniche

Nome: Touch Force Optical Mouse
Produttore: Saitek
www.saitek.com
Interfaccia: USB
Collegamento: filo
Rilevazione movimento: ottica
Numero tasti: 3
Numero rotelle: 1
Garanzia: 1 anno

Il prezzo

44,99 euro (IVA compresa)

Punti di forza:
- Funzione Touch Force
- Mouse scorrevole e privo di manutenzione
- Eccellente controllo del puntatore

Punti deboli:
- Pulsante sinistro troppo avanzato
- Interfaccia solo USB

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

precisione nel controllo del puntatore è ottima. Il cavo è un po' corto, e può dare problemi con computer tower situati sotto il tavolo. L'interfaccia è USB e non c'è alcun adattatore Ps/2. La notifica luminosa di arrivo delle e-mail è configurabile tramite un software apposito, che interagisce con i software di posta elettronica installati nel nostro sistema. Il prezzo è molto interessante ed alza notevolmente il giudizio finale.

LABO PCOPEN TEST

Ti avvisa se arriva una e-mail

Caratteristiche tecniche

Nome: Ami Mouse 250S Optical e-mail
Produttore: Trust
www.trust.com
Interfaccia: USB
Collegamento: filo
Rilevazione movimento: ottica
Numero tasti: 5
Numero rotelle: 1
Garanzia: 2 anni

Il prezzo

22,50 euro (IVA compresa)

Punti di forza:
- Mouse ergonomico e scorrevole
- LED ricevimento e-mail
- Adatto anche a mani piccole
- Prezzo molto appetibile

Punti deboli:
- Tasto mouse per l'anulare molto scomodo
- Risposta pulsanti un po' pesante

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10

sostituzione della rotella risulta troppo sensibile, leggera e molto meno precisa rispetto ad una buona rotella.
La risposta dei pulsanti è scarsa: molto lenta, la corsa è eccessiva, il doppio clic è faticoso e spesso ci si impunta al primo clic.
La precisione nel controllo del puntatore è invece ottima, il mouse ha la giusta sensibilità. Il cavo è di media lunghezza, l'interfaccia è USB, ma viene fornito anche un adattatore Ps/2. Il prezzo è basso, ma in linea con le prestazioni del prodotto.

LABO PCOPEN TEST

Ibrido tra mouse e trackball

Caratteristiche tecniche

Nome: 8D Scroll Ball/optical
Produttore: Typhoon
www.typhoonline.com
Interfaccia: USB e Ps/2
Collegamento: filo
Rilevazione movimento: ottica
Numero tasti: 3
Numero rotelle: 1 sferetta
Garanzia: 2 anni

Il prezzo

20,50 euro (IVA compresa)

Punti di forza:
- Forma molto ergonomica
- Buon controllo puntatore
- Adatto anche ai mancini
- Prezzo molto basso

Punti deboli:
- Tasti troppo divaricati
- Sferetta di difficile controllo
- Cattiva risposta tasti

VALUTAZIONE GLOBALE 6,7/10

I mouse con sfera necessitano di particolari cure per durare di più

I consigli per la manutenzione sono spesso le pagine meno lette di un manuale di istruzioni: abbiamo già tanti problemi di ordine e pulizia nella vita quotidiana, che almeno in quello dell'informatica cerchiamo di evitarli, in modo da risparmiare tempo. Queste considerazioni generali valgono in modo particolare per i mouse, periferiche che per loro natura tendono a necessitare di particolari attenzioni.

I mouse ottici, di cui abbiamo appena provato tre esemplari nelle pagine precedenti, hanno molti meno problemi, in quanto l'assenza di parti rotanti e di sfere raccogli-polvere elimina la maggioranza delle situazioni a rischio, ma se si possiede un mouse tradizionale il cui movimento è trasmesso al computer tramite sfera e rulli è indispensabile seguire alcune precauzioni, altrimenti il mouse può diventare quasi inservibile.

Destinati a mangiar polvere

Come e perché un mouse raccoglie lo sporco? Dipende dal funzionamento stesso del mouse: la sfera che si trova sotto il mouse trasmette i movimenti del mouse stesso a due piccoli rulli, uno per l'asse verticale e uno per quello orizzontale, un terzo rullo posto in diagonale e dotato di molla tiene la sfera aderente ai rulli, e il tutto è raccolto in una nicchia tondeggiante priva di altre comunicazioni con l'esterno. La sfera raccoglie dunque polvere, sporcizia ed impurità dal tappetino del mouse e le trasporta all'interno della nicchia, da dove non possono più uscire e tendono, vista la pressione che tiene a contatto rulli e sfera, a depositarsi nel centro dei rulli.

Le conseguenze? Poiché è proprio il centro dei rulli la zona dove avviene il contatto con la sfera, la sporcizia provoca irregolarità nella trasmissione del movimento della sfera, che si traduce in improvvisi blocchi del puntatore mentre si sposta il mouse, imprecisioni nel puntamento e perdita della scorrevolezza del mouse stesso, in quanto se lo sporco è molto la sfera tende ad essere "frenata".

***Differenze tra un mouse ottico**, a sinistra, e uno con sfera, a destra. Con quest'ultimo è importante pulire di tanto in tanto i rulli che si trovano nell'alloggiamento della sfera (immagine qui sotto)*

Prevenire...

La prima regola per evitare la raccolta di sporcizia è ovviamente limitare la quantità di sporcizia presente sul tappetino. Il tappetino andrebbe pulito regolarmente e si dovrebbe evitare di usare il mouse con mano o polso sporchi.

... e curare

Purtroppo la polvere è dovunque, e dopo qualche mese ci saranno di sicuro raccolte di sporco sui rulli. Pensate che ci sono utenti che buttano via il mouse come non funzionante, mentre basterebbe pulirlo per riportarlo a nuova vita!

Ecco come si esegue la pulizia: rimuovere l'anello di blocco della sfera posto sotto il mouse ruotandolo, solitamente in senso antiorario, facendo presa con le unghie.

L'anello si staccherà, e libererà la sfera che potrà essere pulita tramite un panno che non lascia peli, ad esempio quelli in microfibra usati per la pulizia degli occhiali. All'interno della nicchia eseguite una prima pulizia soffiando all'interno per eliminare la polvere, poi ripulite i due rulli principali, solitamente in metallo, ed il rullo a molla, solitamente in plastica, che si trovano all'interno della nicchia.
Per rimuovere lo sporco potete usare cotoncini per le orecchie imbevuti di alcool.

Se questa operazione non è sufficiente potete, poco igienicamente ma efficacemente, provare a grattarlo via con le unghie o con uno stuzzicadenti, stando attenti a non graffiare i rulli o danneggiare la molla del rullo in plastica posto in diagonale. Se invece siete dei perfezionisti, esistono in commercio dei kit completi per la pulizia dei mouse, formati da salviettine per pulire la sfera, cotoncini e liquidi speciali per la pulizia dei rulli (ad esempio il kit "Pc-Clean" della Manhattan, www.manhattan-support.com , o di TeknoPlus, www.teknoplus.it). Una volta puliti i rulli, fateli ruotare lentamente per verificare che non ci siano altre zone sporche o frammenti del cotone usato per la pulizia, dopodiché eseguite un'altra "soffiata" per eliminare eventuali frammenti di sporco staccatisi dai rulli e caduti nella nicchia, infine rigirate il mouse e scuotetelo. Ora potete rimettere la sfera al suo posto, richiudere l'anello di bloccaggio, e provare il vostro mouse: se era molto sporco vi sembrerà di essere in un altro mondo, e potrete scorrere veloci tra menu e pulsanti senza spendere soldi per un nuovo modello.

***Per garantire la compatibilità** anche con vecchi sistemi alcuni mouse usano l'adattatore USB/PS2*

Ottico e USB è meglio

Nei mouse, il fattore più importante è la risoluzione dell'encoder, il sensore che conta le rotazioni dei rulli provocate dal movimento della sfera: con risoluzioni superiori si ottiene una maggiore precisione. La risoluzione di un buon mouse con sfera è sui 400-450 DPI (ma alcuni mouse professionali arrivano a 2000 DPI). Se il mouse invece della sfera ha un sensore ottico, la risoluzione dipende dal numero di fotogrammi al secondo che questo è in grado di rilevare sulla superficie di appoggio del mouse: un buon modello ottico vanta circa 1500 FPS, il che significa una risoluzione fino a 800 DPI (nei mouse Logitech) nettamente superiore alla media dei mouse con sfera.

Un altro punto fondamentale è la velocità di connessione. L'interfaccia PS/2 permette velocità variabili: 30-40 "polls" (comunicazioni tra periferica e personal computer) al secondo per Windows 98/ME e 60 per Windows 2000/XP. Migliori le prestazioni con l'interfaccia USB, che utilizza il valore fisso di 125 polls al secondo.

Sarebbe possibile aumentare il numero di polls sulla porta PS/2 tramite software dedicati, anche sino a 200 polls/secondo, ma ciò avverrebbe sottraendo risorse alla CPU. ■

Tre tastiere musicali in prova nei PC Open Labs

Quando le note diventano bit

Sono mute, prendono i suoni dai PC ai quali sono collegate via porta seriale, USB o MIDI. Si usano sia dal vivo che per creazioni musicali tramite sequencer

Un tempo le *Master Keyboard*, ovvero le tastiere *MIDI mute*, prive di suoni interni, esistevano quasi esclusivamente sotto forma di costose tastiere professionali, dedicate al controllo di altre tastiere, sintetizzatori o Expander tramite uscite MIDI multiple presenti sulla tastiera muta stessa.

Con la diffusione dei sequencer software, come Cubase, Cakewalk e Logic, i musicisti MIDI si sono rapidamente informatizzati, e le Master Keyboard vengono solitamente collegate al personal computer, il quale si occupa di controllare moduli sonori e sintetizzatori che producono fisicamente il suono. Col tempo l'uso in collegamento al computer è diventato primario, dunque sono nate tastiere mute pensate specificamente per il collegamento al PC, e dotate accanto alla tradizionale interfaccia MIDI della porta USB per un collegamento diretto al computer.

La maggioranza di queste tastiere sono di dimensioni medie (4-5 ottave, pari a 49-61 tasti), per essere posizionate agevolmente sulla scrivania nei pressi del computer, mentre le Master Keyboard professionali spesso usano l'intera estensione del pianoforte (88 tasti) e necessitano di supporti appositi e molto spazio a disposizione. Le tastiere mute possono dunque essere usate sia dal vivo, per controllare direttamente strumenti MIDI, sia in accoppiata con un sequencer, che registra come dati MIDI le nostre esecuzioni sulla tastiera e le riproduce tramite i moduli sonori esterni (o, con qualità ridotta, tramite i suoni MIDI di cui quasi tutte le schede audio sono dotate). Il sequencer permette infatti di realizzare interi arrangiamenti da soli, suonando una alla volta le parti (per esempio basso, batteria, chitarra, pianoforte e archi), che saranno poi eseguite contemporaneamente dal software, e potranno essere registrate come file MIDI rieseguibili su qualunque strumento MIDI compatibile.

Perché usare una Master Keyboard

Usare una tastiera muta è una soluzione consigliabile sia ai neofiti sia ai professionisti, in quanto permette di acquistare nuovi moduli sonori senza cambiare la tastiera.

Tra le tastiere MIDI per computer di medie dimensioni abbiamo selezionato tre prodotti che vi presentiamo a confronto in questa prova, pensati specificamente per l'uso con il PC, di cui due dotati anche di interfaccia USB. Interessante il fatto che le tre tastiere sono prodotte da aziende con diversa provenienza: una viene da un produttore "storico" nel campo musicale, Roland-Edirol, una da un produttore dedito specificamente ai prodotti musicali per PC, Evolution, la terza da un produttore proveniente dal mondo dei PC, Terratec. Durante la prova abbiamo però riscontrato che Terratec per questo prodotto si è appoggiata proprio ad Evolution, infatti la nuova Terratec "MIDI Master Usb" è in pratica una Evolution MK-249 di colore nero e marchiata Terratec.

Ciò dimostra che il campo della musica su PC resta una nicchia, in cui sono presenti pochi produttori e non è immediato entrarvi senza una lunga esperienza. ■

Marco Milano

Terratec MIDI Master Usb

La tastiera ha un'estensione di 4 ottave (49 tasti) di origine Evolution. I tasti sono sensibili al tocco ma non "pesati" (ovvero rispondono alla forza con cui vengono permuti producendo suoni in piano o in forte, ma non hanno la resistenza alla pressione e la risposta dei tasti di un vero pianoforte). Accanto alla porta MIDI Out troviamo la porta USB, ed il relativo cavo, di buona lunghezza (3m.). Con l'USB la tastiera non necessita di alimentatore esterno, che non è incluso nella confezione e va acquistato a parte per utilizzare la tastiera "dal vivo" con collegamento diretto a moduli MIDI. I controlli comprendono le due ruote per *Modulation* (effetto simile al vibrato) e *Pitch Bend* (modifica intonazione real-time), un cursore programmabile, 2 tasti per la trasposizione, 2 per modificare i valori, 9 per selezionare i Preset, 6 per controllare le varie funzionalità, un display a LED rossi da 3 cifre, ed il jack per il pedale Sustain. La tastiera dispone di 10 memorie non volatili per memorizzare combinazioni "banco+suono", utilissime suonando dal vivo, e di 13 curve della Velocity selezionabili (modificano la risposta al tocco). Collegando la tastiera al Pc, Windows Xp la riconosce come

Roland Edirol PC-300

La tastiera dispone di 4 ottave, 49 tasti sensibili al tocco ma non "pesati". Accanto alla porta MIDI Out dispone di porta USB per il collegamento diretto al PC, dal quale prende l'alimentazione. Roland include nella confezione l'alimentatore, necessario per utilizzare la tastiera separatamente dal computer. È molto piccola e leggera, quasi priva di controlli: ci sono solo un cursore per il data entry, una leva unificata per pitch bend e modulation, 2 tasti per il traspositore, e un tasto che pone la tastiera in modalità *selezione*. La mancanza di controlli è infatti aggirata sfruttando gli stessi tasti musicali: sopra ciascun tasto è indicata la funzione che viene attivata premendolo in modalità *selezione*. Il sistema funziona bene, ma è prettamente adatto a un uso con sequencer, in quanto in una situazione dal vivo anche solo passare da un suono all'altro dello stesso banco, cosa che con le altre due tastiere in prova avviene premendo un pulsante (magari continuando a suonare con una mano sola), con la PC-300 necessita di ben 3 selezioni, e si deve necessariamente interrompere l'esecuzione. In dotazione c'è un cavo USB, un cavo MIDI standard e l'ottimo sequencer entry-level "Cubasis Av".

Evolution M. Creator 61 Mk-261

La nuova tastiera Mk-261 ha un'estensione di ben 5 ottave: 61 tasti sensibili al tocco ma non "pesati". Non è dotata di interfaccia USB, ma di una seriale multipolare per collegarsi a PC o Mac con un cavo non fornito, oltre che della porta MIDI. I controlli comprendono quelli rotativi per Modulation e Pitch Bend, un cursore programmabile, 2 tasti per il traspositore, 2 per modificare i valori, 9 per i Preset e 6 tasti funzione. Come sul modello Terratec (il cui hardware è infatti prodotto da Evolution), sono presenti 10 memorie non volatili per combinazioni "banco+suono" e 13 curve della Velocity. Troviamo poi un display a LED rossi da 3 cifre ed il jack per il pedale Sustain. L'alimentatore non è fornito, impedendo un uso dal vivo senza collegamento al PC. In dotazione c'è un adattatore per collegare la porta MIDI della tastiera alla porta giochi delle schede audio, prelevando anche l'alimentazione elettrica. È una soluzione che non ci trova d'accordo, in quanto la porta giochi tende a scomparire dalle schede audio: sarebbe stato molto meglio fornire un cavo per la seriale multipolare. L'installazione è immediata, e la tastiera non

Altoparlanti Usb, ma la tastiera funziona ugualmente.
In prova la tastiera ha evidenziato una notevole "gommosità", è poco scattante e tende a "bucare" le note suonate in piano (ovvero non emette alcun suono invece di suonarle a basso volume). Molto buona invece la dinamica. Ovviamente non è adatta all'esecuzione di parti virtuosistiche o con grande estensione, ma il buon numero di controlli la rende adatta anche ad esecuzioni dal vivo oltre che valida compagna del PC.

Buon numero di controlli

Caratteristiche tecniche

Nome: MIDI Master USB
Produttore: Terratec
www.terratec.com
Numero tasti: 49 (4 ottave), sensibili alla dinamica, non pesati, lungh. 14 cm.
Interfacce: USB, MIDI
Display: LED rossi, 3 cifre
Dimensioni: 800x205x84mm
Peso: 2,9 Kg

Il prezzo

235 euro (IVA compresa)

Punti di forza:
- Ottima dinamica tasti
- Porta USB
- 10 memorie non volatili

Punti deboli:
- Risposta tasti poco scattante
- Alimentatore solo opzionale
- Software in bundle povero

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

L'installazione USB necessita del driver Roland (quello per XP è sul sito www.edirol.it), altrimenti la tastiera non viene riconosciuta. In prova la PC-300 si è dimostrata più scattante e meno gommosa delle altre tastiere in prova, inoltre tende molto meno a "bucare" le note suonate in piano. È però più dura, meno sensibile al tocco ed ha lo svantaggio dei tasti più piccoli del normale (13 cm. contro 14 delle altre tastiere in prova ed i 14,5 di un vero pianoforte). Pur restando un prodotto non adatto ad esecuzioni professionali, dal punto di vista esecutivo è la migliore di questa prova.

Leggera e funzionale

Caratteristiche tecniche

Nome: PC-300
Produttore: Roland Edirol
www.edirol.it
Numero tasti: 49 (4 ottave), sensibili alla dinamica, non pesati, lungh. 13 cm.
Interfacce: USB, MIDI
Display: nessuno
Dimensioni: 816x175x80mm
Peso: 2,5 Kg

Il prezzo

219 euro (IVA compresa)

Punti di forza:
- Risposta tasti pronta e scattante
- Porta USB
- Dimensioni e peso contenuti
- Alimentatore incluso

Punti deboli:
- Tasti più piccoli del normale e duri
- Assenza pulsanti di controllo
- Assenza display

VALUTAZIONE GLOBALE

necessita di alcun driver. In prova la MK-261 si è dimostrata molto leggera e non gommosa, ma l'agilità è scarsa a causa di un eccessivo gioco orizzontale dei tasti, che produce anche una fastidiosa rumorosità durante l'esecuzione.
Ha inoltre una tendenza ancora più accentuata di quella del modello Terratec a "bucare" le note suonate in piano, ed è difficile controllare la dinamica. Peccato, perché la maggiore estensione la renderebbe adatta ad esecuzioni più avanzate di quanto possibile con le altre tastiere in prova.

La più estesa

Caratteristiche tecniche

Nome: Music Creator 61 Mk-261
Produttore: Evolution
www.evolution.co.uk
Distributore: Albatros
www.albatrosmultimedia.it
(051-969679)
Numero tasti: 61 (5 ottave), sensibili alla dinamica, non pesati, lungh. 14 cm.
Interfacce: MIDI, GamePort, seriale proprietaria
Display: LED rossi, 3 cifre
Dimensioni: 970x220x80mm
Peso: 4,6 Kg

Il prezzo

259 euro (IVA compresa)

Punti di forza:
- Estensione di 5 ottave
- 10 memorie non volatili
- Software in bundle molto ricco
- Prezzo conveniente

Punti deboli:
- Tasti con gioco orizzontale
- Difficile controllo del piano
- Assenza porta USB
- Assenza alimentatore

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

Primi passi con tastiera e sequencer *(Cubasis)*

Collegare la tastiera al PC non basta per utilizzarla proficuamente: è necessario dotarsi anche di un software apposito, chiamato *sequencer*, che rende possibile l'esecuzione musicale e, soprattutto la registrazione di parti per creare un brano complesso. Il sequencer è in grado di registrare come dati MIDI le pressioni dei tasti musicali, memorizzandole all'interno dei noti "file MIDI standard" (SMF, con estensione *.mid*), i cui vantaggi sono le dimensioni e la portabilità.

Qualche cenno storico

Un tempo ogni strumento ed expander MIDI seguiva una sua numerazione proprietaria per la gestione dei suoni, dunque era possibile eseguire un brano registrato da un altro utente rischiando di ascoltare un clarinetto al posto di un pianoforte. Anni fa, con la nascita dello standard *General MIDI* (GM), fu deciso di standardizzare la numerazione dei suoni, e in questo modo i file MIDI, che se compatibili GM assumono appunto il nome di "file MIDI standard" (SMF), sono diventati un veicolo immediato per la fruizione della musica. I vantaggi sono le dimensioni, molto più piccole rispetto ad un file audio (a quel tempo non esisteva l'MP3), la possibilità di modificarli tramite sequencer (trasposizione, aggiunta di nuove parti musicali), e la possibilità di stampare come partitura tradizionale le varie parti.

Gli svantaggi sono principalmente la variabile qualità dei suoni, che dipendono dalla qualità degli strumenti MIDI usati da chi ascolta il brano, e l'impossibilità di riprodurre la voce umana. Il formato MIDI si è infatti imposto principalmente sotto forma di "basi", che riproducono la parte strumentale di una canzone, sulla quale possiamo cantare sentendoci Claudio Baglioni o Phil Collins. Di seguito vi daremo alcune indicazioni per iniziare a registrare un brano MIDI con la vostra tastiera e un sequencer entry-level: *Cubasis* della Steinberg (disponibile a meno di 100 euro).

Musica, maestro!

Il primo passo daa fare è decidere input e output MIDI, per fare questo bisogna usare un programma esterno, *SetupMME*, installato automaticamente assieme a Cubasis.

Lanciamolo, e apparirà una finestra in cui decidere quale strumento MIDI eseguirà la musica (nella finestra in basso) e quale sarà la sorgente dei dati MIDI (finestra in alto). La periferica o porta selezionata è sempre quella più in alto nella lista.

IMMAGINE 1: Per esempio, in figura vedete come sia in ingresso che in uscita sia selezionato il *MIDI UART* della SoundBlaster Live, ovvero le porte MIDI della scheda audio. Se invece volete che i suoni MIDI siano emessi dal sintetizzatore software Microsoft, selezionatelo e cliccate su *Move Up* sinché non si troverà in cima alla lista. Uscite premendo *Ok* per confermare le modifiche. È possibile selezionare le uscite MIDI anche dall'interno di Cubasis, ma facendolo con SetupMME ci troveremo già le 16 tracce MIDI assegnate all'output corretto.

IMMAGINE 2: Ora lanciamo Cubasis, che aprirà una schermata con due finestre, una grande e una piccola. La prima contiene le tracce audio e MIDI, quella piccola i controlli per il playback, simili a quelli di un registratore a cassette.

Per iniziare dobbiamo decidere tempo e metrica del brano: nella finestra piccola, al centro in alto, si trovano due indicazioni numeriche su fondo bianco: quella a sinistra (120.000) è la velocità del metronomo, quella a destra (4/4) la metrica del brano. Se per esempio vogliamo registrare un valzer, invece di 4/4 inseriremo 3/4. Il tempo di default (120 battitial minuto) rappresenta un *allegro*, se vogliamo un *adagio* scenderemo intorno a 60, se vogliamo un *presto* saliremo intorno a 180. I valori possono essere modificati in due modi: cliccando su di essi con i pulsanti destro e sinistro si aumentano e diminuiscono i valori, cliccando con il sinistro si possono inserire direttamente le cifre.

IMMAGINE 3: una volta inserito il tempo desiderato, notate a destra il pulsante *click* illuminato: indica che saremo guidati da un suono che farà da metronomo mentre registreremo il brano, suono che potremo eliminare quando avremo registrato una parte musicale che ci possa fare da guida.

Ma ora concentriamoci sulla finestra grande: noterete una serie di tracce musicali, per ora vuote. I nomi di default delle tracce ne indicano la funzione: *Audio* sono le tracce audio, *Track* quelle MIDI. Ma i nomi possono essere modificati a nostro piacimento cliccando su di essi, dunque per indicare il tipo di traccia si usa il simbolo a sinistra del nome: la nota indica una traccia MIDI, l'altoparlantino una traccia Audio. Cliccando sul simbolo apparirà un menu contestuale per selezionare i due tipi di traccia. Ora tralasciamo le tracce Audio, che servono per aggiungere audio campionato (per esempio la voce di un cantante o un assolo di sax dal vivo) sincronizzato con le tracce MIDI, e dedichiamoci alla registrazione di queste ultime.

IMMAGINE 4: diamo il nome voluto alla prima traccia MIDI: in questo caso abbiamo inserito *Pianoforte*, perché registreremo una parte di piano. A destra del nome c'è il canale MIDI in uscita: ricordiamo che secondo lo standard General MIDI il canale 10 è dedicato alla batteria, mentre gli altri 15 possono essere usati a nostro piacimento. Più a destra troviamo invece i nomi degli output MIDI (interfacce MIDI, strumenti virtuali e così via). Passando dall'altra parte, a sinistra del simbolo Audio/MIDI troviamo la colonna *M:* se clicchiamo qui apparirà un cerchio bianco, che indica che la traccia è ammutolita. L'effetto opposto, ovvero far suonare solo la traccia selezionata, si ottiene cliccando in alto a sinistra sul pulsante rosso *Solo*.

IMMAGINE 5: Per registrare sulla traccia 1 selezioniamo la ▷

GLOSSARIO

BANCO
I suoni dei primi strumenti MIDI erano organizzati in banchi: ogni banco era formato da un gruppo di suoni (solitamente 8), e per poter selezionare un suono si doveva prima selezionare il banco corretto. Oggi, con centinaia i suoni controllati da sequencer, non è più necessario, ma il concetto può essere ancora utilizzato sulle tastiere per raggruppare logicamente suoni della stessa famiglia usando pochi pulsanti.

PITCH BEND
Parametro MIDI che definisce l'innalzamento o abbassamento dell'intonazione di una nota. Solitamente è controllato da ruote o joystick presenti sulle tastiere MIDI, e permette effetti come il glissato jazzistico suonando una parte di saxofono con una tastiera.

MODULATION
Parametro MIDI che definisce se e in che misura si applica l'effetto di modulazione, una sorta di vibrato, al suono emesso. Si può controllare in tempo reale durante l'esecuzione tramite una rotella o un joystick presenti sulla tastiera MIDI.

MODULO SONORO
In inglese *Expander*, si tratta di uno strumento MIDI privo di tastiera, che può emettere i suoni solo se controllato da computer e sequencer o da una tastiera collegata direttamente via MIDI. Il più famoso è il "Sound Canvas" di Roland, che nelle dimensioni di un mattone contiene centinaia di suoni MIDI di qualità professionale.

PANPOT
Si definisce così la manopola che in un mixer regola il "pan", ovvero la posizione di un suono nel panorama stereofonico. Se ad esempio si ruota il panpot verso destra, la sorgente apparente del suono si sposterà in quella direzione.

SUSTAIN
Detto anche "Damper", è un parametro MIDI che definisce la pressione del pedale destro del pianoforte. In un vero pianoforte la pressione di tale pedale provoca il sollevamento degli smorzatori, per cui tutte le corde sono libere di risuonare anche se si rilasciano i tasti suonati. Negli strumenti MIDI questo effetto è ovviamente ottenuto tramite una simulazione, ovvero prolungando la durata delle note MIDI sinché non si rilascia il pedale.

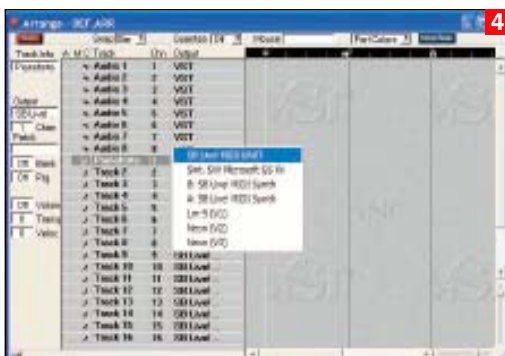
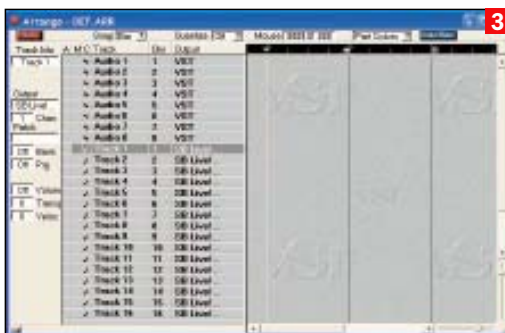
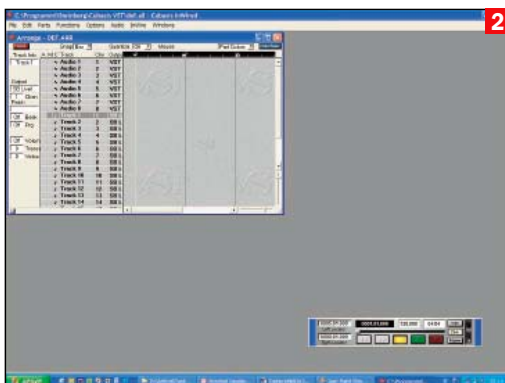
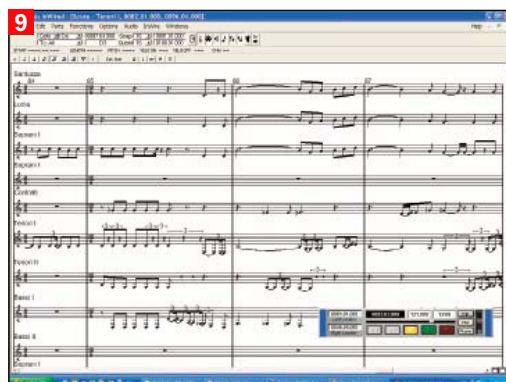
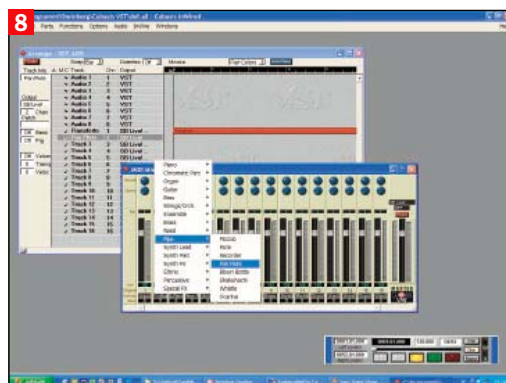
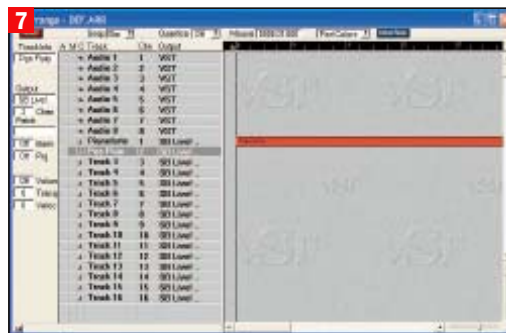
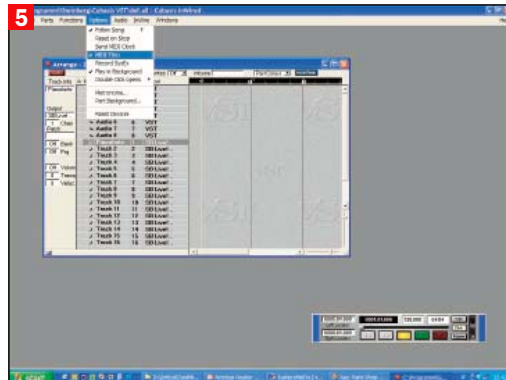
VELOCITY
Parametro MIDI, variabile tra 0 e 127, che definisce la forza con cui è stato premuto il tasto per emettere una determinata nota, forza che si traduce fisicamente nella velocità di discesa del tasto (da cui "Velocity"). Ad esempio una nota suonata fortissimo avrà una Velocity intorno a 120, una suonata pianissimo intorno a 20. Si distingue dal Volume in quanto è specifica per ciascuna nota musicale, mentre il Volume è relativo all'intero canale MIDI.

▷ traccia cliccando una volta sul suo nome, poi nel menu a discesa *Options* controlliamo che sia attiva l'opzione *MIDI Thru* (che invia all'output MIDI in tempo reale quello che entra dall'input), dopodiché suoniamo qualche nota: dovremmo sentire il suono, e vedere un indicatore muoversi nella colonna *A*, quella più a sinistra di tutte. Se l'indicatore si muove ma non si sente il suono si tratta di un problema dello strumento che deve eseguire i suoni o della porta di Output, mentre se nemmeno l'indicatore si muove il problema è a livello della tastiera o del collegamento tra questa ed il PC. Se, come speriamo, tutto funziona, è il momento di registrare una parte.

IMMAGINE 6: Per registrare nella parte selezionata, basta cliccare sul tasto rosso di registrazione nella finestra piccola: dopo due battute "a vuoto", in cui ascolterete solo il metronomo, partirà la registrazione, vedrete illuminarsi anche il tasto verde *Play* e il cursore che indica la posizione temporale nel brano si muoverà. È il momento di suonare.

IMMAGINE 7: Per arrestare la registrazione basta premere il tasto giallo *Stop*. Vedrete apparire una barra colorata (in questo caso rossa): è la rappresentazione grafica di quello che avete appena suonato. Per riascoltarlo basta tornare all'inizio del brano trascinando a sinistra il cursore che si trova nella finestra piccola sopra i tasti di controllo, e premere il tasto verde *Play*. Il bello dei sequencer è che possiamo registrare parte dopo parte un intero arrangiamento, il tutto da soli. Ora aggiungiamo alla parte di pianoforte un assolo di flauto: selezioniamo la traccia 2, diamole il nome *Flute*, controlliamo che sia assegnata ad un canale MIDI diverso da quello della traccia del pianoforte.

IMMAGINE 8: è il momento di selezionare il suono del flauto. Dal menu *Edit* selezionate *MIDI Mixer*: apparirà una bella finestra simile ad un mixer audio, con cursori di volume, panpot e così via. In basso noterete i nomi dei suoni MIDI: cliccando sul nome del suono presente nel canale 2 apparirà un menu contestuale con tutti i suoni organizzati per famiglie: qui potrete selezionare il flauto (o qualsiasi altro strumento!). Ora potrete tornare alla finestra principale, eseguire la registrazione della parte di flauto e poi riascoltare il duetto. Con lo stesso sistema potrete registrare sino a 15 parti strumentali diverse e una parte di batteria/percussioni!

IMMAGINE 9: Cubasis permette anche di editare quanto registrato, visualizzandolo come griglia o come partitura musicale. Le operazioni di editing esulano dallo scopo di questo breve tutorial, dunque vi lasciamo con la bella visualizzazione come partitura di un brano MIDI di media complessità, registrato proprio con una delle tastiere MIDI in prova. ■

▶ Gestire il proprio tempo e i propri contatti, ascoltare MP3, fare fotografie

Sony Clié: la rivoluzione nel mondo dei palmari

Un PDA a colori basato su Palm OS con schermo a snodo girevole e dotato di tastiera. Non disponibile nei negozi, si compra via Internet o al telefono

Si chaima Clié NR70V l'ultimo palmare con Palm Os presentato da Sony. Questo PDA integra una macchina fotografica digitale e dispone di un favoloso schermo a snodo girevole. Una volta aperto il top costruito in magnesio, disporrete di una vera tastiera e sarete sorpresi dalla velocità di battitura che si riesce a raggiungere.

Quando il Clié è completamente ripiegato su sé stesso, è invece possibile consultare i vostri dati, inserire un numero di telefono o prendere semplicemente nota di un appuntamento utilizzando lo stilo in dotazione,. Per ora Sony non ha previsto la localizzazione del prodotto in Italia.

In dotazione una mini macchina fotografica

Lo schermo a colori è ben leggibile e poco sensibile ai riflessi.

La superficie di visualizzazione equivale a quella dei Pocket PC in commercio: 56 x 82 mm contro i 59 x 79 mm dell'iPaq H3850, di Compaq.

E, al contrario degli altri Palm, si possono visualizzare immagini su tutta la superficie, essendo ribaltabile la zona di utilizzo dello stilo. Con una definizione massima di 320 x 240 punti, la fotocamera non è molto di più di un simpatico gadget. È infatti possibile ottenere delle foto grandi quanto una fototessera.

In compenso la qualità audio è eccellente. Clié svolge anche funzioni di lettore MP3 e viene venduto corredato con un paio di cuffie stereo. Non abbiamo quindi dubbi nel dire che il Clié NR70V, ancor più del suo predecessore l'N700C, supera gli altri compatibili Palm OS. I suoi veri concorrenti sono dunque i Pocket PC ai quali per altro non ha nulla da invidiare nella gestione della propria agenda e dei contatti oppure nell'invio e ricezione di messaggi e-mail attraverso il telefono GSM.

Estetica, ingombro, qualità dello schermo, corredo multimediale: questo modello non fa rimpiangere i più blasonati Pocket PC. Con i quali condivide il prezzo visto che il Clié NR70V viene proposto a 899 euro IVA compresa, circa 50 euro in più dell'iPaq H3850 di Compaq.

Limitata autonomia della batteria

Rimane però ancora indietro per quanto riguarda l'autonomia: non più di 6 ore e 22 minuti, secondo i test del nostro laboratorio, e circa 3 ore e 30 con la retroilluminazione regolata al 50%.

Anche dal punto di vista della comunicazione, il nuovo palmare Sony ha qualche punto debole. Dispone solo di una porta infrarossi per una sincronizzazione veloce con il PC, ma non è disponibile nessuna scheda di rete né alcun modulo GSM.

Esiste, in opzione, un modulo di scambio di dati senza fili Bluetooth. Con il Clié NR70V, non potrete collegarvi alla rete della vostra azienda, come invece permettono i Pocket PC 2002. Del resto, il software Document To Go, di Dataviz, è meno pratico da utilizzare dei programmi Pocket Word e Pocket Excel dei Pocket PC.

Infine, non viene fornito il software per navigare su Internet anche se si può scaricare il browser PocketLink direttamente dal sito http:// software.palm.com. ■

Si trasforma a seconda dei vostri desideri

Grazie allo schermo con snodo girevole, il Clié NR70V, di Sony, è il solo palmare in grado di cambiare forma a seconda che vogliate digitare sulla tastiera o utilizzarlo, come gli altri PDA, con una penna stilo.

1 Chiuso

Lo schermo viene protetto dalla polvere e dai graffi grazie al suo top in magnesio, molto resistente. Non si ha bisogno quindi di acquistare alcun astuccio di protezione ulteriore. Essendo piccolo, il dispositivo può essere tenuto in mano molto facilmente.

2 Aperto

La tastiera integrata diventa utilizzabile una volta aperto lo schermo. Questo può ruotare di 180° in senso orario. Un bip sonoro informa quando è completamente girato. L'immagine viene in automatico visualizzata nel senso giusto.

3 Inclinato

In questa posizione, inclinato e appoggiato su di una scrivania, il Clié è pratico da utilizzare con una penna stilo.

4 Completamente ripiegato

Il Clié viene utilizzato come un qualsiasi PDA compatibile Palm. La tastiera viene nascosta sotto lo schermo. Facendo ruotare l'obiettivo, si può fare una fotografia alla persona che si ha di fronte.

▶ Un magnifico schermo a colori

Molto luminoso, lo schermo touch screen visualizza 65.000 colori con una definizione di 320 x 480 punti, superiore a quella di qualsiasi altro palmare. Ma solo pochi software sfruttano tutta la superficie di visualizzazione, vale a dire 56 x 82 mm.

Punti forti
- Alta definizione
- Leggibilità molto buona, anche in pieno sole

Punti deboli
- Nessuna possibilità di regolare il contrasto
- I colori tendono verso il blu

▶ Una mini fotocamera digitale

Premete il bottone in basso a sinistra nello schermo e la foto è fatta. L'obiettivo ruota di 300° sul suo asse orizzontale.
La definizione varia da 88 x 88 a 320 x 240 punti.

Punti forti
- Obiettivo ruotabile
- Regolazione luminosità e contrasto
- Piccolo software di ritocco di foto

Punti deboli
- Definizione molto bassa
- Nessuno zoom

▶ Un lettore MP3

Con il Clié si possono ascoltare brani MP3, a condizione di acquistare una scheda di memoria Memory Stick.
Mettete quindi in preventivo circa 130 € per una MS da 128 MB.

Punti forti
- Eccellente software di lettura MP3
- Qualità audio in cuffia
- Comando a distanza

Punti deboli
- Scheda di memoria Memory Stick opzionale
- Un solo altoparlante, poco potente
- Nessun microfono

▶ La tastiera

Insieme al Treo 180 di Handspring, il Clié è attualmente uno dei pochi palmari ad offrire una vera tastiera.

Punti forti
- Inserimento del testo più veloce che con la penna

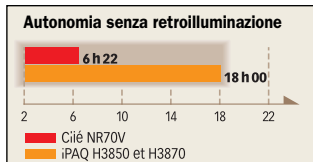
Punti deboli
- Tasti piccoli

La rotella multifunzione facilita la navigazione all'interno dei menu

Non disponibile nei negozi

Il Clié NR70V non è disponibile sul mercato italiano attraverso i canali tradizionali di Sony. Si può comprare la versione inglese al telefono o via Internet (www.sonystyle-europe.com) al prezzo di 899 euro a cui vanno aggiunti circa 80 euro per memory stick da 64 MB necessaria per memorizzare eventuali software supplementari e qualche file MP3.

▶ Scarsa autonomia

Non supera le 3 ore e 31 minuti con la retroilluminazione al 50%. Un grande schermo a colori, una fotocamera, un lettore MP3, sono tanti i motivi di consumo di energia che fanno dell'NR70V uno dei palmari con meno autonomia.

▶ La vasta gamma software

Il Clié sfrutta l'enorme gamma di software per i PDA compatibili Palm. Viene venduto insieme a software che gestiscono l'agenda e i contatti, leggono e modificano i documenti Word ed Excel, inviano e ricevono e-mail. Si trovano anche programmi di ritocco di immagini e di lettura di video. Non si può passare però rapidamente da un software all'altro.

Punti forti
- Accesso alla vasta gamma di software Palm OS
- Software multimediali buoni

Punti deboli
- Pochi software a pieno schermo
- Non sono fornite applicazioni per tabulazioni né navigatori Web o WAP
- Nessun multitask

Caratteristiche tecniche

Costruttore: Sony
www.sony.it
Sistema operativo: Palm OS 4.1
CPU: Dragonball super VZ a 66 MHz
Schermo: Touch screen, TFT retroilluminato con una definizione di 320 x 480 punti in 65.000 colori
Memoria: 16 MB
Interfaccia: USB 1.1
Batterie: al litio
Dimensioni: 139 x 73 x 14 mm
Peso: 200 g
Software: 16, tra cui Clié Mail
Prezzo: 899 euro

▶ **ATI Radeon 9000**

Buone prestazioni con i giochi a un prezzo accettabile

La nuova nata di casa ATI si scontra con le GeForce 4 MX di Nvidia nella fascia media dei chip video 3D

Caratteristiche tecniche

Produttore: ATI
Sito web: www.ati.com
Chip grafico: ATI Radeon 9000
Frequenza chip: 250 MHz
Memoria: 64 MB DDR
Frequenza memoria: 400 MHz
Connettori: DVI, S-Video in e out, VGA

Il prezzo
160 euro (IVA compresa)

Un buon compromesso

▶ **Uso consigliato**
Per giocare su buoni livelli (a una risoluzione di 1024x768 con fluidità) senza spendere cifre folli.

▶ **Punti forti**
- Supporto in hardware del DirectX 8.1
- Prezzo interessante

▶ **Punti deboli**
- Prestazioni basse con giochi in multitexturing

VALUTAZIONE GLOBALE

Finora nei prodotti ATI la prima cifra del numero nel modello indicava la versione di DirectX supportata dal chip: le serie 7000, 7200 e 7500 supportano DirectX 7 mentre la 8500 il DirectX 8. Con la serie 9xxx ATI ha rimescolato le carte. Non tutte le schede di questa famiglia supportano il DirectX 9 come farebbe pensare il nome, bensì la compatibilità con il nuovo motore grafico di Windows si limita al modello 9700, mentre la 9000 e la 9000 Pro si fermano a DirectX 8.x. Proprio questo è uno dei punti di forza del nuovo processore di ATI in confronto ai chip grafici di Nvidia 4xx MX che supportano al massimo DirectX 7.

Le varie versioni di DirectX

Quali sono i vantaggi che si hanno nel supportare le versioni più evolute di DirectX?. Innanzitutto spieghiamo cosa è e fa DirectX. È un'interfaccia software (API Application Software Interface) che "traduce" i comandi provenienti dall'applicazione (richieste di effetti grafici, disegno di superfici e altro) in istruzioni comprensibili all'hardware. Ogni chip ha un suo particolare linguaggio o modo d'intendere le istruzioni, e prima di DirectX i programmatori dovevano includere nell'applicazione diverse istruzioni specifiche per ogni tipo di chip grafico. Ora i programmatori scrivono una versione unica del software ed è poi DirectX, in accoppiata con i driver della scheda grafica, a occuparsi di tradurre i comandi in modo che vengano compresi e accettati dall'hardware.

Alcuni comandi sono talmente specializzati che non possono più essere emulati dalla CPU di sistema come accadeva in passato. I nuovi giochi continueranno sì a funzionare sulle schede grafiche che non supportano le versioni di DirectX più recenti, ma di certo avranno effetti grafici diversi e meno spettacolari e prestazioni inferiori.

Caratteristiche tecniche evolute

Radeon 9000 è superiore alle Nvidia MX 4xx nel numero delle pipeline del motore grafico, quattro contro due, e nel numero di texture applicabili in un singolo ciclo di clock, rispettivamente di sei e quattro. L'unico settore nel quale il Radeon 9000 è inferiore è nel numero delle unità di texture. L'unica presente fornisce prestazioni di buon livello quando i giochi usano, per creare le superfici degli oggetti, una o due texture al massimo, ma inizia ad avere il fiato corto quando ne impiegano di più. In complesso le prestazioni della scheda sono di buon livello, a metà strada tra le potenti e costose schede con le GPU Ti 4xxx e le economiche MX 4xx di Nvidia.

Le prestazioni restano però sensibimente inferiori al chip di punta Radeon 8500, il quale può elaborare fino a quattro texture contemporaneamente ed è dotato di due pipeline per il Vertex Shader programmabile. L'immagine è composta di triangoli e l'unità di Vertex Shader agisce su alcune caratteristiche dei tre vertici (colore, posizione delle texture e trasparenza) su tre assi: altezza, larghezza e profondità, per ottenere scene molto vicine alla realtà.

La scheda che abbiamo provato è un campione che ATI ci ha procurato per la prova e venduto solo negli Stati Uniti. Le schede Radeon 9000 in vendita in Italia, a circa 160 euro, sono prodotti da terze parti e hanno, a parità di funzionalità, prezzi paragonabili alle schede con GPU MX 440. ■

Flavio Nucci

I RISULTATI

Produttore	ATI	Gigabyte	Creative Labs	Creative Labs	MSI
Modello	Radeon 9000	Radeon 8500 Deluxe	3D Blaster 4600	3D Blaster MX440	460
Chip grafico	ATI Radeon 9000	ATI Radeon 8500	Nvidia TI 4200	Nvidia MX440	Nvidia MX460
Senza antialiasing					
3Dmark 2001 SE	7.400	9.169	9.725	5.908	6.531
Wolfenstein 3D	122	122,7	129,7	106,1	121,7
Con antialiasing	Smoothvision	Smoothvision	Quincunx	Quincunx	Quincunx
3Dmark 2001 SE	2.349	3.393	7.839	3.165	3.737
Wolfenstein 3D	35,43	33,9	111,3	65,6	88,26

▶ **FineReader Professional 6.0**

Migliora ancora il re degli OCR

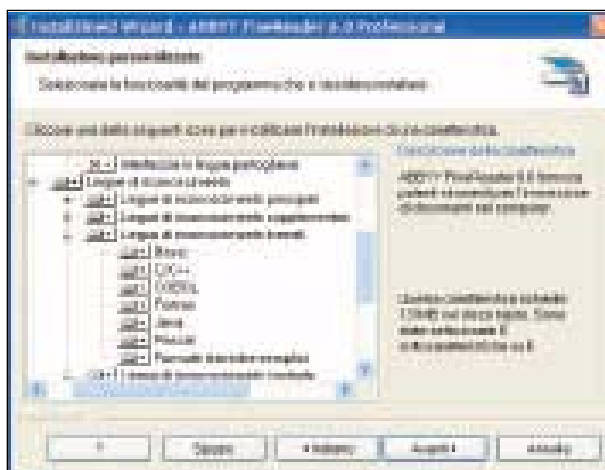
Continua la battaglia tra FineReader e OmniPage, i migliori software di riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) attualmente sul mercato. FineReader ha detenuto il trono per anni, grazie all'eccellente precisione nel riconoscimento di font difficili e di tabelle. OmniPage (realizzato da Scansoft, www.scansoft.com) con la versione 11 restava inferiore a FineReader con le tabelle ed i font piccoli (4-6 punti), ma lo superava nel mantenimento della struttura di pagine complesse e con i font corpo 10, colorati e su sfondo colorato.

Interpretare la tabella di confronto

Le percentuali di riconoscimento possono sembrare molto vicine, ma va tenuto conto del fatto che una differenza di solo 0,1% corrisponde ad una parola riconosciuta scorrettamente ogni 1.000, dunque tra il 99,84% di OmniPage ed il 99,61% di FineReader con il corpo 10 c'è una differenza di una parola sbagliata ogni 500 circa. Se pensate che questo articolo contiene circa 1.800 parole, la differenza è di più di 3 parole sbagliate. In altri termini se acquisite un testo di una decina di pagine vi troverete con 15 parole sbagliate in più usando FineReader, che richiederanno il vostro intervento con conseguente perdita di tempo. Ancora maggiore la differenza tra il 98,68% ed il 99,30% in corpo 6, stavolta a favore di FineReader: usando OmniPage vi trovereste con più di 50 parole riconosciute erroneamente. Le altre caratteristiche in tabella sono espresse tramite una valutazione da 1 a 10 della qualità del riconoscimento: spicca la differenza con le tabelle, che sono riconosciute da OmniPage con gravi errori nei confini delle celle. Ultima caratteristica a favore di FineReader 6 è il prezzo: meno di un quinto del costosissimo OmniPage 11. ■

Marco Milano

INSTALLAZIONE

Durante l'installazione FineReader (la cui demo è disponibile sul nostro CD ROM) ci propone la modalità "tipica", in cui viene installato l'intero pacchetto, e la modalità "personalizzata", in cui possiamo selezionare le lingue di riconoscimento risparmiando spazio su disco rigido. In effetti dubitiamo di avere bisogno di lingue come Abcaso, Bugotu, o della lingua degli indiani Piedi Neri… Tra le lingue disponibili va fatta una distinzione: 122 lingue sono "riconosciute", ma non per tutte è presente un dizionario che ne verifichi la correttezza. Solo le 24 lingue "principali", (tra cui tutte le principali lingue europee), dispongono di un dizionario, il che permette di controllare le parole dubbie

(FineReader può fare automaticamente una scelta "probabile"). Inoltre l'utente può in seguito decidere di intervenire per verificare l'interpretazione corretta tra più scelte. Degna di nota la presenza dei principali linguaggi di programmazione.

FINESTRA PRINCIPALE

La finestra principale è divisa in due parti: a sinistra è possibile definire manualmente le zone testuali, grafiche e via dicendo, oppure lasciar fare al riconoscimento automatico di FineReader 6. A destra appaiono i testi riconosciuti e possiamo controllare le parole dubbie, evidenziate in azzurro, tramite i dizionari.
I grossi pulsanti in alto, la cui grafica è stata rivista in questa versione 6, facilitano la procedura di riconoscimento: scansione, riconoscimento zone testuali, grafiche e tabelle, correzione tramite dizionario.

La procedura può anche essere interamente automatizzata tramite il pulsante *Scan&Read*.

Tabella di confronto	OmniPage 11	FineReader 6	FineReader 5 Pro
% riconoscimento testi standard (10 pts.)	99,84%	99,61%	99,61%
% riconoscimento testi piccoli (6 pts.)	98,68%	99,30%	98,99%
Mantenimento struttura pagine complesse	10	9	9
Riconoscimento testo chiaro su sfondo colorato	9	10	8
Riconoscimento testo da quotidiani	10	10	10
Riconoscimento tabelle	7	10	-
Numero dizionari lingue	18	24	24
Prezzo IVA compresa	**762,00 euro**	**138,00 euro**	**n.d.**

FINEREADER 6 contro OMNIPAGE 11

Nei *PC Open Labs* gli OCR vengono provati con testi di qualità laser, tabelle, quotidiani, riviste con grafica a colori e testi in negativo, colorati e su sfondo colorato. Nel mantenimento della struttura grafica originale delle pagine, ovvero la fedeltà nella disposizione di box, testo ed elementi grafici, FineReader 6 è lievemente inferiore ad OmniPage 11: salvando come documento Word è anzi leggermente peggiorato rispetto a FineReader 5, e talvolta i box non sono al posto giusto. Salvando in PDF FineReader 6 è invece sugli stessi ottimi livelli di OmniPage 11, resta solo una maggiore tendenza a "spezzettare" le immagini troppo irregolari. FineReader ha inoltre un'opzione che permette di salvare in PDF con l'immagine della pagina originale come sfondo, per una fedeltà assoluta. Qui FineReader ce l'ha fatta: un'immagine dai contorni irregolari viene correttamente riconosciuta ed il testo fluisce attorno ad essa senza problemi.

CON I TESTI COLORATI

FineReader 6 sorpassa di nuovo OmniPage nel riconoscimento automatico delle zone, riuscendo ad interpretare correttamente anche i pochi testi che OmniPage 11 interpreta erroneamente come grafica. Il sorpasso su OmniPage è netto con i testi colorati ed in negativo: il testo "impossibile" in bianco su sfondo lilla sinora era stato riconosciuto come testo solo da OmniPage 11, unico tra tutti gli OCR provati nei PcOpen Labs negli ultimi 5 anni.
Ebbene FineReader 6 non solo lo ha riconosciuto, ma tutte le parole sono state interpretate correttamente, a fronte dei moltissimi errori commessi da OmniPage.

CON I QUOTIDIANI

Con le pagine di un quotidiano FineReader 6 è superiore ad OmniPage 11 nel riconoscimento dei titoli (OmniPage tende a riconoscere i titoli molto grossi come grafica o a commettere più errori), e ha migliorato la precisione delle dimensioni colonna: ora gli "a capo" sono quelli originali, mentre con FineReader 5 capitava che le righe non fossero della stessa lunghezza di quelle del testo originale

Caratteristiche tecniche

Nome: FineReader Professional 6.0
Produttore: Abbyy
Distributore: Novadys
http://www.novadys.com
Sistema Operativo: Windows 95/98/ME/NT 4/2000/XP
Configurazione minima: Pentium 200, 32 MB RAM (64 Win XP/2000), 90 MB su hard disk
Voto: 9,8

PRO
- Riconosce perfettamente testi colorati e su sfondo colorato
- Insuperabile con i corpi piccoli
- Preciso con le tabelle

CONTRO
- Migliorabile con il corpo 10 e nel mantenere struttura pagina in Word

Il prezzo
138 euro (IVA compresa)

TESTI GRANDI E PICCOLI

Con i testi di dimensioni standard (8-10 punti) OmniPage è sempre stato in leggero vantaggio, e la situazione non è mutata: è l'unico a fare l'en plein con il 100% di riconoscimento con i font Arial 8 e 10 e Times 10, contro 99,77% di FineReader. La differenza è di circa una parola sbagliata ogni 500 per FineReader contro nessuna di OmniPage. Solo con Times 8 FineReader è superiore, e di molto (4 errori su 500 parole contro 8 di OmniPage). Con i font molto piccoli è FineReader ad essere sempre stato di gran lunga il leader.

CON LE TABELLE

Le tabelle sono da sempre punto di forza di FineReader, e la versione 6 resta superiore ad OmniPage11: quest'ultimo talvolta riconosce erroneamente i confini delle celle ed alcuni valori numerici, cosa grave in quanto può falsare i dati delle tabelle. Nella stessa tabella passata al vaglio da FineReader 6 e da OmniPage 11 infatti, OmniPage non ha in alcune nostre prove riconosciuto correttamente i confini tra due colonne adiacenti e di conseguenza i valori di due celle sono risultati errati.

Magix Audio Cleanic 3

Eliminare il fruscio dai tuoi brani musicali

Un programma per eliminare i rumori di fondo tipici di LP o musicassette con buoni risultati

Magix presenta la nuova versione 3 di Audio Cleanic, software per il restauro di brani audio provenienti da crepitanti LP o fruscianti audiocassette. Utilizza alcuni filtri, regolabili dall'utente, in grado di ripulire la registrazione che potrà poi essere masterizzata su CD-R.

La versione 3.0 contiene quasi tutte le funzionalità della più avanzata versione Gold: masterizzazione CD audio, dati ed MP3 con supporto Burn-Proof e Dao, 22 effetti speciali, Surround, simulatore ambienti, editing su 2 tracce con crossover e dissolvenze, preset di equalizzazione in base agli stili musicali (techno, classica, dance e così via). Presenta inoltre alcune novità: zoom sulla forma d'onda, riverbero ed eco ora in tempo reale, ricerca automatica campioni rumore, Wizard che automatizza il processo di restauro, e il nuovo filtro *Brilliance Enhancer*, che serve a ricostruire parti di spettro perdute con la conversione in MP3. Rispetto alla versione Gold (che costa 49,99 euro) sono invece assenti il supporto campioni a 24 bit, l'editor di forma d'onda, il software per la creazione di copertine ed etichette dei CD, il convertitore da Plug in DirectX (moduli utilizzati da Sonar, Logic ecc.) a VST (utilizzati da Cubase), e gli adattatori hardware da jack grande o minijack ad RCA stereo per collegare la scheda audio ai componenti Hi-Fi.

Dal restauro all'equalizzazione

Punto di forza del software è la facilità d'uso, tramite rappresentazioni digitalizzate di manopole e cursori che richiamano quelli usati in un Hi-Fi.

Caratteristiche

Nome: Audio Cleanic 3.0
Produttore: Magix - www.magix.com - tel. (0522-93.44.60)
Sistema Operativo: Windows 95/98/ME/NT/2000/XP
Configurazione minima: Processore 166 MHz, 32 MB RAM, scheda audio 16 bit, 100 MB su disco rigido

Il prezzo

24,99 euro (IVA compresa)

Vari Wizard possono automatizzare il lavoro di rimuoverezione dei rumori tipici di audiocassette, LP, ronzio di rete 50 Hz, o la divisione in tracce CD dei brani campionati da LP.

Il Wizard di restauro automatico riesce ad individuare il filtro più importante per migliorare il brano (e suggerisce saggiamente di non usare filtri quando il brano non ha particolari difetti), ma non è in grado di ottenere gli stessi risultati della combinazione manuale di più filtri. La funzione *Karaoke*, che elimina la voce umana dai brani, purtroppo porta via anche frequenze importanti per andare a tempo, come basso e grancassa. Molto validi invece i preset di equalizzazione dedicati a stili musicali e ambienti di ascolto, che possono veramente dare il giusto sound pop, dance, techno o classico. Eccellente il compressore multibanda che dà molto corpo ai brani. Il filtro per ridonare brillantezza agli MP3 ovviamente non può ricostruire i dati audio perduti nella compressione, ma fa un buon lavoro di equalizzazione per dare più "ariosità" ai brani. I formati supportati in importazione ed esportazione sono MP3, WMA, WAV e CD audio. L'encoder MP3 è valido per 20 utilizzi dopodichè bisogna munirsi di una versione a pagamento.

Basta fruscio

L'eliminazione dei disturbi funziona ottimamente: attenua molto i crepitii degli LP, ed elimina del tutto il fruscio delle audiocassette, rendendo il suono simile a quello di un CD. I problemi sono, come sempre in questi software, nelle frequenze tagliate: con la musica leggera i risultati sono migliori, ma può prodursi appiattimento dell'immagine stereo e taglio degli acuti (soprattutto i piatti mal tollerano il filtro contro il crepitio degli LP). Con la musica sinfonica invece il filtro contro i crepitii non provoca particolari problemi, mentre il filtro che elimina il fruscio delle audiocasette peggiora notevolmente il suono di viole e celli. Pianoforte e voce umana passano invece praticamente indenni da tutti i filtri.

Ma a questo prezzo non si possono certo pretendere risultati paragonabili a software professionali che costano migliaia di euro, e in ogni caso, modulando l'intensità dei filtri e con la musica più adatta, si raggiungono risultati che una decina di anni fa erano riservati alle rimasterizzazioni commerciali: una registrazione su cassetta vecchia di vent'anni, con solo due filtri può diventare chiara e perfettamente ripulita da difetti come un CD. ■

Marco Milano

Audio oriented

Utilizzo consigliato
È un software adatto a chi vuole passare su CD la sua collezione di LP e audiocassette senza spendere migliaia di euro per un software professionale.

Pro
- Eccellente sezione di equalizzazione con preset
- Facile da usare
- Prezzo molto basso

Contro
- Possono essere tagliate frequenze importanti
- Funzione Karaoke poco riuscita

1 *La finestra principale è destinata alla visualizzazione zoomabile della forma d'onda.*

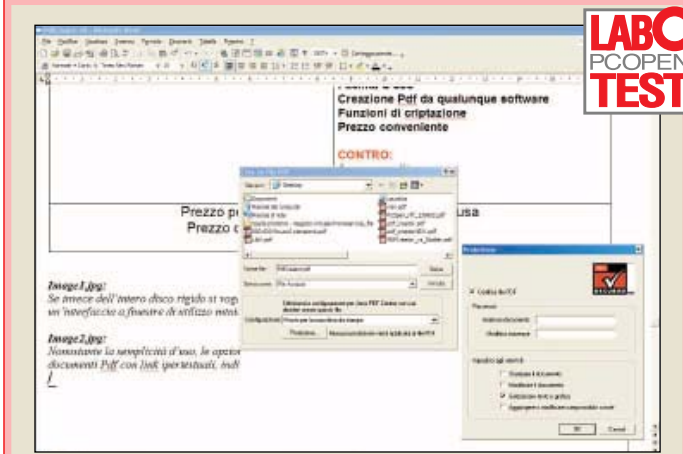
2 *I moduli rack hanno una grafica iperrealistica*

3 *Qui si selezionano filtri ed effetti da applicare e se ne regola l'intensità*

4 *Qui è possibile visualizzare i livelli sonori ma anche lo spettrogramma, l'oscilloscopio ed altri display per esperti*

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

▶ **Jaws Pdf Creator 2.0**

Realizzare un PDF in economia e semplicità

Il software crea file compatibili con Acrobat Reader e li rende sicuri tramite crittografia

È ora disponibile anche in italiano la versione 2.0 di Jaws Pdf Creator, software di creazione file PDF dalle caratteristiche interessanti.

Si tratta infatti di un software leggero (occupa solo 8 MB su disco rigido) e che funziona in modo molto intuitivo: può essere installato come un normale driver di stampa (e in questo caso sarà sfruttato direttamente da tutti i software in grado di stampare), o come icona attiva sul desktop di Windows, sulla quale trascinare (drag&drop) le icone di file PostScript o EPS per una conversione immediata in PDF.

Pdf Creator si pone come prodotto a basso costo per la creazione di documenti PDF compatibili con quelli standard creati da Adobe Acrobat che costa 370 euro, senza pagare le opzioni avanzate del software Adobe, che servono primariamente agli utenti professionali. Le sue funzionalità sono simili al modulo Distiller di Acrobat: rispetto alla versione 4 di Distiller, Pdf Creator non è in grado di comprimere in LZW (*Level Zip Welch*, un formato di compressione usato nei file grafici GIF) brevettato da Unisys e fornito da qualche anno e di creare profili ICC (correzione colore) interni al file.

Inoltre Acrobat è un editor completo, con creazione di form, annotazioni, gestione documenti, conversioni di formato multiple, e soprattutto è dotato di plug-in che ne moltiplicano le funzionalità per il professionista. Un vantaggio di Pdf Creator rispetto a Distiller originale di Adobe è che si può gestire l'autorotazione delle pagine e si può scegliere la posizione su disco sul quale salvare i PDF creati

Caratteristiche

Nome: Jaws Pdf Creator 2.0
Produttore: Global Graphics - www.jawspdf.com
Distributore: Promoservice - www.promoservice.com
Requisiti di sistema: Windows 95/98/ME/NT4/2000/XP, 8 MB su disco rigido

Il prezzo

Prezzo singola licenza: **€ 132,00** - 2/10 licenze: **€ 108,00** (IVA compresa)

Formato standard

▶ **Utilizzo consigliato**

Per chi deve creare Pdf standard ma non ha bisogno delle opzioni di editing e dei plug-in avanzati di Adobe Acrobat Distiller, che costa circa il triplo.
Le opzioni di creazione sono di ottimo livello, simili al modulo Distiller di Acrobat.

▶ **Pro**
- Facilità d'uso
- Creazione PDF da qualunque software
- Funzioni di crittografia
- Prezzo conveniente

▶ **Contro**
- Assenza editor
- Non supporta pug-in

VALUTAZIONE GLOBALE

In prova nei Pc Open Labs

Una volta installato, si presenta nell'elenco delle stampanti di sistema come un normale driver, e basta selezionarlo al posto della stampante perché, invece di stampare, venga generato un file PDF. La cosa è possibile non solo con word processor, ma con tutti i software: programmi di grafica sia vettoriale che bitmap, fogli elettronici, Web browser.

Con Word 97/2000/XP viene anche installata una macro che permette di generare documenti con struttura complessa, indici, link interni ecc. Le opzioni di "stampa" comuni a tutti i programmi sono complete, e permettono di sfruttare al meglio qualunque situazione.

Ci sono tre livelli principali di ottimizzazione, uno a 2.540 DPI per la stampa professionale tipografica, uno a 600 DPI per la stampa laser/inkjet in casa e ufficio, ed uno a 72 DPI ottimizzato per la lettura su monitor. Quest'ultimo formato è particolarmente utile in quanto genera file di piccole dimensioni, ideali per essere scaricati dal Web o inviati tramite e-mail.

Ma per l'esperto la configurazione di Pdf Creator può essere molto più approfondita: svariati tipi di compressione, tra cui ZIP e JPEG, possibilità di includere i font in diversi formati, risoluzione in DPI personalizzabile, possibilità di preservare i mezzitoni o i colori in base agli standard professionali, conversione grafica da CMYK (quadricromia, utile per la stampa) a RGB (utile per la visualizzazione a schermo), e molto altro. Vista la complessità delle opzioni, è un'ottima cosa la possibilità di salvare le proprie configurazioni.

Particolarmente interessante è la funzione di crittografia, basata su BSAFE (un potente sistema di cifratura prodotto da RSA Security Systems e molto utilizzato per il commercio elettronico): si attiva semplicemente cliccando su *Protezione* nella finestra di stampa/salvataggio.

Si ottiene così un file PDF che, una volta aperto, è protetto da qualunque operazione di copia&incolla: se si prova a copiare porzioni di testo in un'altra applicazione otterremo una serie di caratteri senza senso. Questa funzione è particolarmente utile se si vuole evitare la copia da parte di terzi di lunghi testi protetti da copyright: per esempio i testi di un libro o un manuale in formato PDF cifrato non potranno essere copiati direttamente per l'utilizzo in altri progetti.

È poi possibile definire altri livelli di sicurezza, ad esempio password per aprire il documento, impossibilità di stamparlo, modificarlo.

I file PDF generati sono sempre risultati totalmente compatibili con le ultime specifiche PDF (1.3) e con Adobe Acrobat Reader 4 o 5. ■

Marco Milano

▶ Monitor 15" da 500 a 1050 euro

20 LCD per un corretto punto di vista

Il prezzo è ancora alto, circa tre volte quello di un CRT, ma con una spesa di poco superiore ai 500 euro si comprano prodotti con ottime caratteristiche qualitative. E nel frattempo si diffonde sempre di più l'interfaccia DVI

Le ultime tecnologie introdotte nei monitor LCD hanno in parte risolto due grossi inconvenienti dei primordi: il tempo di risposta dei cristalli liquidi alle variazioni del segnale che nei primi monitor era molto lento, a tal punto che capitava di notare delle scie di persistenza con immagini in movimento veloce (tipiche nei videogiochi o nei film su DVD); l'angolo di visione limitato, bastava spostarsi di poco da una posizione perfettamente perpendicolare allo schermo perché i colori apparissero di una tonalità diversa.

I recenti LCD hanno un *angolo di visione* (vedere glossario) che raramente è inferiore ai 60 gradi, e nei casi migliori arriva a 160 gradi, e i tempi di risposta hanno raggiunto livelli accettabili. Il prezzo è sceso anche se non ha proprio raggiunto la convenienza dei monitor a tubo catodico (CRT, Cathode Ray Tube). I primi LCD costavano all'incirca 10 volte un analogo modello CRT, oggi il rapporto varia da tre a cinque volte. Quali sono le differenze tra un LCD da 500 euro e uno che costa il doppio? Poche o nessuna. Dai nostri test non sono emerse diversità qualitative o di dotazione hardware che possano giustificare una spesa superiore a 600 euro.

Il confronto con i CRT, quando è meglio un LCD

I monitor LCD funzionano a bassa tensione e non emettono radiazioni dannose.

Sono ecologici perché fabbricati con materiali non dannosi per l'ambiente Altrettanto non si può dire dei monitor CRT, il cui vetro contiene una percentuale di piombo necessario per schermare le radiazioni prodotte dal fascio d'elettroni che eccita i fosfori posti sulla superficie interna.

I monitor a cristalli liquidi occupano poco spazio. Lo schermo è spesso al massimo qualche centimetro e tutti sono dotati di sistemi per l'aggancio al muro. La base è il punto di maggiore ingombro per motivi di stabilità. L'area visiva di uno schermo da 15 pollici è quasi identica all'area di uno schermo CRT da 17 pollici. Gli LCD non risentono dei campi magnetici, ai quale invece i CRT sono sensibili e visibile sotto forma di alterazioni nella geometria purezza del colore . L'immagine dei monitor LCD è stabile, senza sfarfallii che affaticano l'occhio, priva di errori di geometria e perfettamente a fuoco. Sono assenti i fenomeni di riflessione della luce che disturbano la visione. Il testo è riprodotto in modo eccellente.

Quando è meglio un CRT

Ci sono due situazioni nelle quali i monitor LCD non possono competere con i CRT. Una è il numero di sfumature colore riproducibili, dipendente dal fattore di contrasto. Maggiore è il contrasto e meglio il monitor è in grado di riprodurre le sfumature più tenui, in particolare nelle zone scure. Un monitor CRT di medio livello raggiunge valori di contrasto superiori a 700:1 mentre i migliori LCD si fermano, per ora, a 450:1.

L'altra situazione è il quasi obbligo a lavorare a un'unica risoluzione. Uno schermo LCD è composto da tante cellette di forma quadrata. Il numero delle celle corrisponde alla massima risoluzione (1.024 x 768 = 1.024 celle in orizzontale e 768 in verticale) del monitor. Con lo schermo impostato a 800 x 600 punti avanzano 224 celle in orizzontale e 168 in verticale. Per adattare l'immagine alla dimensione dello schermo si ricorre a una tecnica di espansione. Dove possibile sono aggiunte delle celle, ricavate interpolando il contenuto di due celle adiacenti. Il risultato non è mai stato ottimale e a un certo punto i produttori hanno cambiato strategia limitandosi a specificare la massima risoluzione che è quella in cui si raggiunge la migliore qualità visiva. ■

Flavio Nucci

Come abbiamo eseguito le prove

I monitor sono stati provati su una piattaforma composta da un processore Athlon XP 2000+ con 128 MB di memoria e una scheda video Matrox Parhelia AGP con 128 MB di memoria video. La risoluzione di prova era di 1.024 x 768 punti a una frequenza di rigenerazione di 60 Hz e una profondità di colore di 32 bit. La temperatura dello schermo era impostata a 9.300° Kelvin, la più indicata per gli ambienti con luce artificiale al neon. Prima di intraprendere la prova i monitor sono stati lasciati accesi circa mezz'ora per fare raggiungere al sistema di retroilluminazione una temperatura ottimale di funzionamento. Dove possibile si è utilizzata la connessione digitale DVI, negli altri casi si è adoperata la connessione analogica VGA. La taratura del video è stata fatta con la funzione di impostazione automatica del monitor. Le (poche) impostazioni non ottimali sono state risolte con le regolazioni manuali di *clock* e *phase*. La valutazione sulla qualità dell'immagine è stata fatta con l'ausilio del software Multimedia Display Mate di Sonera Technologies (www.sonera.com). Le schermate di prova del software consentono di controllare la precisione delle regolazioni, la presenza di *moire* e *distorsioni*, la qualità di riproduzione dei colori e delle scale di grigi, la leggibilità dei caratteri e la messa a fuoco. Le altre valutazioni hanno riguardato le dotazioni software (driver, profili colore, utility di regolazione, programmi vari) e hardware (interfacce presenti, cavi forniti, numero e tipo di connessioni), la presenza di particolari funzionalità (la rotazione *portrait* per esempio), l'ergonomia (facilità di gestione dei tasti e navigazione della routine OSD, numero di regolazioni disponibili) , la presenza e il tipo di certificazioni (Tco'95, Tco'99 e altre).

Dimensioni contenute, consumo energetico limitato, mancanza di emissioni elettromagnetiche e ottima luminosità. Ecco i vantaggi di un LCD su un CRT

In questo articolo

I 20 LCD PROVATI

FINO A 600 EURO

Produttore	Benq	Fujitsu-Siemens	Geo	ImageQuest	Nec (CONSIGLIATO PC OPEN LABO TEST)	Nortek	Philips
Modello	FP581	CTM5010	Vision MT150	Q15	MultiSync LCD 1535VI	Kube 1530 Pro	150S3
Prezzo (IVA incl.)	**599**	**599**	**509**	**599**	**540**	**549**	**599**

Produttore	QDI	Samsung (CONSIGLIATO PC OPEN LABO TEST)	Samsung	Waitec
Modello	LM-510	SM151P	SM151S	Shining 15
Prezzo (IVA incl.)	**545**	**595**	**516**	**500**

OLTRE 600 EURO

Produttore	Eizo	Hercules	IBM
Modello	FlexScan L365	Prophetview 720	T560
Prezzo (IVA incl.)	**944**	**649,99**	**1047,6**

Produttore	Iiyama	Iiyama	LG	Philips	Sony	ViewSonic
Modello	AX3818UTC	AX3819UT	Flatron LCD 568LM	150P3	SDM-X53	ViewPanel VE150m
Prezzo (IVA incl.)	**720**	**707**	**659**	**870**	**749**	**670,8**

Sotto i 600 euro, i più convenienti

La decisione di dividere i monitor LCD da 15" in due categorie in base al prezzo, sopra e sotto i 600 euro, è stata presa dopo un'analisi delle caratteristiche e prestazioni dei prodotti in prova.

Tra i monitor di basso prezzo e quelli più costosi abbiamo rilevato una certa differenza di prestazioni ma non così marcata e alcuni prodotti economici hanno registrato una qualità d'immagine pari se non addirittura superiore. Dal nostro punto di vista la convenienza d'acquisto si ha fino alla soglia dei 600 euro. I display LCD che rientrano in questa fascia hanno qualità, prestazioni e caratteristiche adeguate per le normali condizioni d'uso, sia per l'utenza domestica sia per quella aziendale. Alcuni sono persino equipaggiati con altoparlanti o con un piccolo hub USB passivo (non alimentato, l'alimentazione è ricavata dalla porta del PC).

L'eccezione di questa categoria è il Samsung SyncMaster 151P che offre molte delle caratteristiche presenti in modelli di fascia superiore a un prezzo davvero concorrenziale. Un valido motivo per giustificare la spesa di una cifra superiore a 600 euro è la necessità, o desiderio, di caratteristiche particolari come un ampio angolo di visione o la rotazione portrait (in verticale). In tal caso la somma da spendere è molto più consistente. Naturalmente vi sono altri fattori, tipo la particolare affezione verso un marchio, che possono portare a una decisione non condizionata da esigenze particolari.

Il motivo della relativa uniformità di prestazioni risiede nel fatto i produttori di pannelli LCD sono pochi ed è molto facile che molti monitor utilizzino lo stesso tipo di pannello a cristalli liquidi, il componente che influisce di più sulla qualità dell'immagine. Il nome di chi ha costruito il display è uno dei segreti più gelosamente custoditi dai produttori di monitor, con l'eccezione di chi li realizza in proprio. Di questa categoria fanno parte Samsung, l'accoppiata Philips-LG, Fujitsu e Sharp, per citare i nomi più noti. n

Nec

MultiSync LCD 1535VI

Qualità di categoria superiore

CONSIGLIATO PC OPEN LABO TEST

L'economico LCD 1535VI non ha nulla da invidiare come qualità dell'immagine a monitor ben più costosi. Nella prova ha brillato per la notevole uniformità cromatica dello schermo e l'ottima resa con i colori e nella riproduzione delle scale di grigio. Oltretutto si tratta di un monitor che costa 540 euro ma che registra un ragguardevole rapporto di contrasto di 450:1 (la maggioranza dei monitor in prova va da rapporti di 300:1 a 350:1) e un angolo di visione orizzontale che raggiunge i 150 gradi (120 gradi la media generale).
La routine OSD (On Screen Display) contiene numerosi strumenti per la regolazione del colore: cinque temperature di colore fisse, una impostabile dall'utente con la modifica manuale di rosso, ciano, magenta, giallo, verde e blu e infine uno spazio colore sRGB. Questa opzione impone al monitor l'utilizzo di uno standard creato da Microsoft ed HP che assicura una riproduzione dei colori fedele all'originale indipendentemente dal mezzo di visualizzazione il quale può essere un monitor CRT, o LCD o al plasma.
Il Nec è dotato di un attacco digitale DVI-I ma viene fornito con un cavo a doppia spina, digitale a un capo e analogico all'altro. Se si desidera realizzare una connessione puramente digitale si deve acquistare il rispettivo cavo a parte.

Le caratteristiche

Produttore: Nec	46,3 x 47,3 x 18,3
Sito Internet: www.nec.it	**Peso:** 4,8 Kg
Angolo visualizzazione orizz. 150°	**Luminosità:** 300 cd/m2
Angolo visualizzazione vert. 110°	**Contrasto:** 450:1
Dimensioni (LxAxP in cm):	**Prezzo:** 540 euro

Samsung

SyncMaster 151P

Il massimo dei voti

CONSIGLIATO PC OPEN LABO TEST

Il Samsung SyncMaster 151P conferma nel test le caratteristiche tecniche illustrate nella specifiche. Grazie alle eccellenti doti di luminosità e contrasto il Samsung ha prodotto immagini luminose con colori molto vividi, e in quasi tutte le prove di qualità dell'immagine ha ottenuto il massimo voto. Il 151P appaga anche l'occhio con la sua linea disegnata da Ferdinand Porsche.
La cosa che più impressiona è che nonostante le ottime caratteristiche tecniche e le numerose funzionalità presenti ha un prezzo che lo fa rientrare nella categoria dei monitor con un prezzo fino a 600 euro. Di questa categoria è l'unico a offrire la rotazione portrait (in verticale) e un doppio ingresso video analogico e digitale con due cavi fissi che fuoriescono dalla parte posteriore della base di sostegno. La lunghezza dei cavi è superiore alla media così da non avere problemi con i PC che si trovano a una certa distanza.
All'avvio il monitor ricerca l'ingresso attivo e lo seleziona automaticamente. Da segnalare la presenza di una maniglia che ne facilita il trasporto. Una particolare menzione va fatta alla dotazione software che comprende, oltre al citato Pivot, i driver e il programma e-Color per la calibrazione dei colori del monitor. Davvero eccellente l'angolo di visione che raggiunge i 160° in orizzontale e i 150° in verticale, quasi i massimi consentiti dalla tecnologia attuale.
Solo una cosa non ci è piaciuta: i comandi della routine OSD a sfioramento la cui eccessiva sensibilità può intralciare le regolazioni.

Le caratteristiche

Produttore: Samsung	38 x 40.4 x 19
Sito Internet: www.samsung.it	**Peso:** 4,6 Kg
Angolo visualizzazione orizz.: 160°	**Luminosità:** 350 cd/m2
Angolo visualizzazione vert.: 150°	**Contrasto:** 450:1
Dimensioni (LxAxP in cm):	**Prezzo:** 595 euro

Più di 600 euro, non sempre giustificati

Nella tabella dei dati si noterà che molti dei monitor sopra i 600 euro hanno caratteristiche identiche (angolo di visione, velocità di risposta, numero dei colori visualizzato e altre) a quelle dei monitor con un prezzo inferiore a 600 euro. In effetti nella categoria sopra i 600 euro non abbiamo trovato monitor con particolarità tali da giustificare il prezzo superiore e per questo motivo nessuno è stato premiato col bollino di consigliato per l'acquisto. Un esempio per tutti è il Samsung SyncMaster 151P che per meno di 600 euro offre le stesse caratteristiche presenti in monitor da 800 o 1000 e oltre euro. I due LCD segnalati in questa pagina sono quelli che meglio si sono comportati nelle prove.

Ma a cosa è dovuta questa differenza di prezzo? Un fattore è certamente il numero di unità costruite, se è basso il produttore è costretto a un alto prezzo di vendita per riuscire ad ammortizzare in tempo ragionevole la spesa per gli impianti. A incidere sul prezzo finale sono inoltre i costi delle strutture di vendita, servizio d'assistenza e la presenza di alcune particolarità costruttive che richiedono risorse supplementari di produzione. Una di queste è la rotazione portrait, una rotazione di 90 gradi dello schermo che porta il lato più lungo in posizione verticale. Il portrait è un formato video che consente di riprodurre sullo schermo un'intera pagina A4, o un maggior numero di informazioni da una pagina Internet, ed è utilizzato in particolare da chi lavora nell'editoria. Molti LCD sono forniti di un doppio ingresso video (digitale e analogico) per il collegamento a schede grafiche obsolete sprovviste di un'uscita digitale. Un vantaggio derivante dal doppio ingresso è la possibilità di collegare due PC allo stesso monitor e di passare da uno all'altro tramite un tasto di selezione. In alcuni è presente un'elettronica sofisticata che consente interventi su particolari parametri. Tutte caratteristiche che, ripetiamo, sono reperibili anche negli LCD di costo nettamente inferiore. n

Iiyama

AX3818UTC

Ottima qualità d'immagine

Nella categoria al di sopra dei 600 euro l'Iiyama AX3818UTC è il monitor che si è comportato meglio nella prova di qualità dell'immagine. Il risultato nasce da due considerazioni: la bontà del pannello a cristalli liquidi e il collegamento digitale alla scheda grafica. Senza circuiti intermedi di conversione il segnale arriva puro dalla scheda e permette di raggiungere i migliori risultati visivi. Infatti nell'immagine era assente qualsiasi tipo di disturbo dovuto a un'imperfetta taratura con colori brillanti e puri. Buona anche la resa con la scala dei grigi riprodotta con la giusta continuità di sfumature. La luminosità ha un'escursione contenuta ma sufficiente per l'impiego negli ambienti illuminati da lampade al neon e da luce solare non diretta. Il display è equipaggiato con due ingressi video, uno per il segnale digitale e uno per l'analogico che consente di collegare il monitor a schede prive di uscita digitale. Il monitor è regolabile in altezza grazie al braccio di sostegno collegato alla base con uno snodo. L'altro snodo tra braccio e pannello consente di regolare l'inclinazione verticale del pannello. Gli angoli di visione arrivano sino a 150 gradi in monitor in prova. Il peso di appena 3,5 Kg ne rende molto facile il trasporto, la base con una buona area di appoggio riesce ad assicurare una discreta stabilità nonostante il peso contenuto. Eccellente il sistema di gestione della routine OSD, davvero facile da utilizzare.

Le caratteristiche

Produttore: Iiyama	34,9 x 38,6 x 18,1
Sito Internet: www.iiyama.it	**Peso:** 3,5 Kg
Angolo visualizzazione orizz.: 150°	**Luminosità:** 250 cd/m2
Angolo visualizzazione vert.: 140°	**Contrasto:** 350:1
Dimensioni (LxAxP in cm):	**Prezzo:** 720 euro

LG

568LM

Luminoso e buon OSD

Il 568LM mostra un'ottima definizione unita a una luminosità dello schermo uniforme e colori brillanti e vivaci. I caratteri sono nitidi senza ombre e le tonalità dei grigi sono riprodotte senza macchie di colore e con passaggi di sfumatura graduali sino alle estremità della scala. L'unica piccola pecca l'abbiamo riscontrata con la funzione di impostazione automatica che ha lasciato un piccolo disturbo, peraltro visibile soltanto nelle schermate di test con alta densità di particolari. Per correggere il problema è bastato un veloce intervento manuale sui comandi di phase e clock. I vari tasti di regolazione hanno un azionamento dolce e preciso e le scritte che identificano i tasti sono molto visibili. La navigazione tra i comandi presenti nella routine OSD è molto intuitiva. Gli ingressi per il segnale video VGA e l'alimentazione, fornita da un alimentatore esterno, si trovano nella parte inferiore del pannello. Alle estremità della cornice inferiore vi sono due piccoli altoparlanti passivi con una potenza massima di 2 W. I connettori della sezione audio sono celati da un sportello di plastica incernierato al retro del display. Il volume dei due altoparlanti è regolabile direttamente dal pannello frontale tramite due tasti mentre il tasto *mute* azzera istantaneamente il volume. L'ampia base rinforzata da una placca metallica offre una buona stabilità. Il foro nella parte centrale del braccio di sostegno serve al passaggio e raccolta dei cavi. La dotazione include i driver per Windows XP e il profilo colore del monitor.

Le caratteristiche

Produttore: LG	38,9 x 38,2 x 16,2
Sito Internet: www.lge.it	**Peso:** 4,8 Kg
Angolo visualizzazione orizz.: 130°	**Luminosità:** 250 cd/m2
Angolo visualizzazione vert.: 95°	**Contrasto:** 300:1
Dimensioni (LxAxP in cm):	**Prezzo:** 659 euro

I principi di funzionamento degli LCD

Mentre in un monitor CRT la luce è generata dai fosfori presenti sulla parte interna dello schermo eccitati da un raggio di elettroni, negli LCD la luce è generata da una lampada speciale, detta sorgente di retroilluminazione, che si trova alla base dei vari strati che compongono il pannello.

La lampada è l'unico punto dei pannelli LCD soggetto a deperimento. Dopo un certo periodo di funzionamento perde di efficienza con conseguente riduzione della luminosità. Il periodo di vita stimato va dalle 20.000 alle 50.000 ore delle lampade di nuova generazione (da tre a circa otto anni considerando una media di otto ore di funzionamento). Il dato sulla vita operativa è disponibile nel manuale del monitor. Per riportare il display alle originali condizioni basta far cambiare la lampada. Per questa operazione è meglio rivolgersi a un centro di assistenza, i display sono dispositivi abbastanza delicati e i ricambi non sono facilmente reperibili. La vita media di un monitor CRT può raggiungere le 30.000 ore, ma per riportare il monitor alle condizioni originali sono necessarie costose operazioni di rigenerazione che non risultano convenienti con gli attuali prezzi dei monitor.

Il passaggio della luce dalla lampada all'osservatore è controllato dai cristalli liquidi e dai filtri polarizzatori. La luce è una sorgente puntiforme, si propaga da un punto in tutte le direzioni, i filtri polarizzatori sono come delle grate che bloccano la luce lasciando passare sono la porzione che si trova su un piano definito.

Il percorso della luce tra i filtri

La luce bianca emessa dalla sorgente di retroilluminazione passa attraverso il primo filtro di polarizzazione che si trova proprio sopra la lampada. Il piano di luce che ne esce, può essere paragonato a una lamina sottile.

La lamina di luce passa attraverso i cristalli liquidi, i quali si trovano racchiusi tra due sottili superfici di vetro. In base alla loro disposizione, determinata dall'applicazione di un campo elettrico, i cristalli la trasmettono facendola "torcere" sul suo asse oppure lasciandola inalterata. Il secondo filtro di polarizzazione, lo strato più esterno del pannello, è disposto in modo da lasciare passare la lamina di luce ruotata e bloccarla nell'altra condizione.

La quantità di luce che passa dipende dal grado di rotazione impresso ai cristalli. Il colore è generato facendo passare la luce attraverso un filtro di colore rosso, verde o blu. Il filtro è situato tra il vetro e il polarizzatore esterno. Ogni cella del pannello LCD, chiamata pixel, è formata da tre cellette, una per colore, chiamate subpixel. L'accensione di uno o più subpixel e la quantità di luce che viene fatta passare crea le varie tonalità di colore. Per esempio tutte le tre cellette accese e alla massima intensità di luce produrranno un colore bianco. Questo è per sommi capi il funzionamento di un pannello LCD.

Le proprietà dei cristalli liquidi

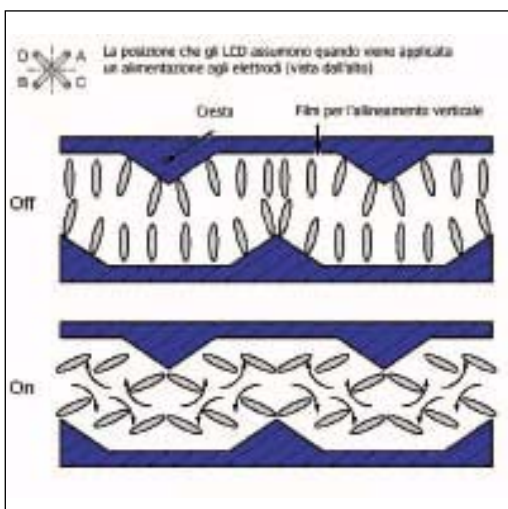
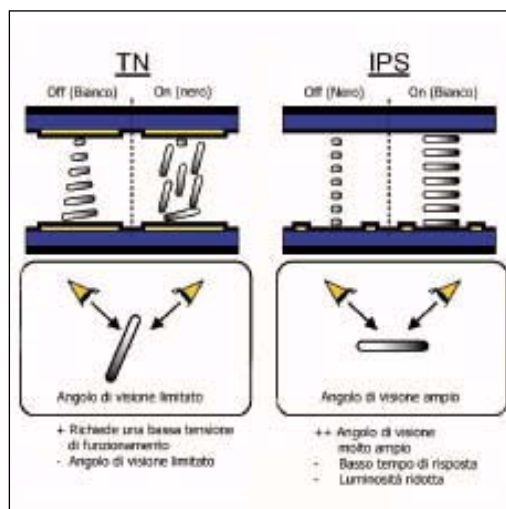
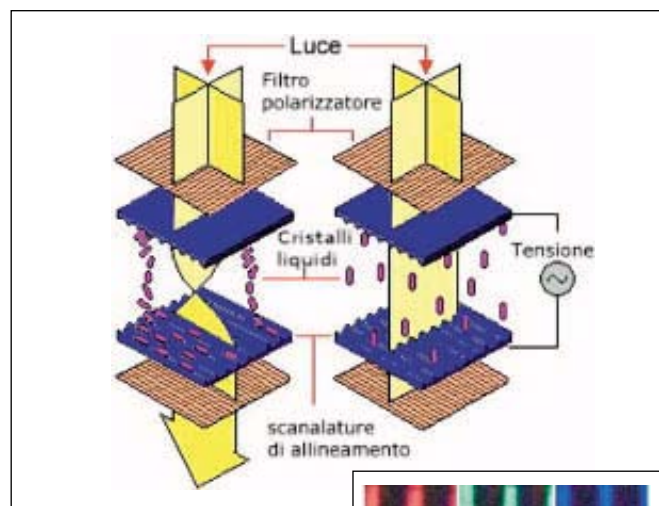
Di seguito tratteremo in modo più approfondito l'argomento esaminando i problemi e vantaggi delle varie tecnologie. I cristalli liquidi devono il nome alla loro particolare proprietà, a metà strada tra un solido e un liquido. In un solido le molecole sono ordinate e fisse mentre in un liquido si muovono liberamente. In un cristallo liquido le molecole sono libere di muoversi ma tendono a disporsi spontaneamente in un certa direzione. In base al materiale e alla temperatura i cristalli liquidi passano attraverso diversi stati, le mesofasi, ognuno distinto da una particolare disposizione delle molecole.

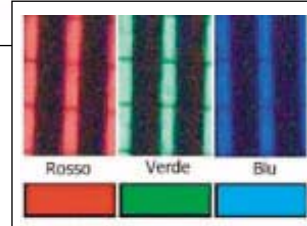
Per costruire gli LCD si ricorre a cristalli liquidi nello stato conosciuto come fase nematica, dal greco nemo che significa filo, con riferimento alla struttura filiforme del cristallo. In questa fase i cristalli si trovano su diversi piani ma hanno in comune la disposizione lungo un unico asse.

Nel realizzare i display si sfruttano due particolarità dei cristalli liquidi: la capacità delle molecole di allinearsi a un campo elettrico e l'interazione con le superfici del recipiente che le contengono. La parte centrale di un pannello LCD è costituita da due superfici di vetro distanti tra loro qualche milionesimo di millimetro e al cui interno si trovano i cristalli liquidi. Le superfici interne dei due vetri sono ricoperte da un sottile strato di materiale in cui sono stati scavati dei solchi di infinitesimale dimensione. I due vetri sono sfasati di 90 gradi in modo che le scanalature formino il disegno di una griglia. L'interazione dei cristalli liquidi con la superficie fa in modo che si allineino con le scanalature, assumendo una conformazione a elica chiamata Twisted Nematic (cristalli nematici ruotati).

Sopra e sotto i pannelli sono posizionati gli elettrodi che creano il campo magnetico che modifica l'orientamento dei cristalli. Sulle parti più esterne del pannello si trovano i filtri polarizzatori. Quesi filtri sono come tante piccole feritoie allineate con le scanalature incise sul vetro. La luce che passa attraverso i cristalli in condizione di riposo subisce una rotazione di 90 gradi e quando esce si trova in asse col secondo filtro, il quale la fa passare.

Applicando una tensione agli elettrodi si crea un campo che obbliga i cristalli liquidi a mutare di posizione, passando dalla conformazione a elica a un allineamento verticale. La luce quindi passa senza subire modifiche e viene fermata dal secondo filtro, che è sfalzato appunto di 90°. La luminosità è variata intervenendo sull'angolo di spostamento, determinato dalla forza del campo applicato. Ogni singola cella che costituisce la matrice LCD funziona in questo modo.

L'applicazione del campo è comandata da un transistor a strato sottile (TFT, Thin Film Transistor) posto dietro al vetro inferiore. Il transistor è realizzato con una pellicola sottile di materiale plastico trasparen- ▷

In un display MVA i cristalli *sono disposti in posizione verticale in assenza di tensione e passano in posizione orizzontale quando è presente un campo elettrico*

Un raffronto tra le tecnologie *Twisted Nematic e In Plane Switching con i pregi e difetti di ognuna*

***Il disegno mostra** il passaggio della luce attraverso i polarizzatori e il percorso che segue quando passa attraverso i cristalli liquidi orientati sotto l'azione di un campo magnetico*

***La matrice che aggiunge** il colore ai display LCD. Tre celle di questo genere formano la cella base di un display LCD.*

Rosso Verde Blu

▷ te che lascia passare la luce. Il colore in un display LCD si ottiene aggiungendo una matrice con tre filtri di colore rosso, verde e blu. Unendo tre cellette, una per colore, si ha la cella base del display chiamata pixel. La combinazione di accensioni e intensità luminosa crea le varie tonalità di colore. I moderni display a matrice attiva arrivano a 16 milioni di colori.

I cristalli che si trovano in prossimità delle scanalature mantengono una certa disposizione che fa passare una minima quantità di luce e impedisce di avere un nero perfetto. Inoltre quando assumono un'inclinazione parziale la luce non riesce a propagarsi correttamente e si ha il fenomeno del cambio di colori e luminosità se si osserva il display da una posizione non perfettamente perpendicolare. Per risolvere questi due inconvenienti sono state sviluppate altre due tecnologie: IPS e MVA. Nel sistema IPS (In Plane Switching) i due elettrodi sono posizionati sullo stesso piano sul vetro inferiore. I cristalli liquidi non hanno più la conformazione a elica ma si trovano paralleli alle due superfici.

Quando si crea un campo tra gli elettrodi i cristalli ruotano sull'asse orizzontale di un angolo proporzionale alla tensione. Questa tecnica consente un ampio angolo di visione ma presenta qualche inconveniente. I due elettrodi occupano una maggiore superficie e per quanto trasparenti causano una riduzione del passaggio di luce. Si è risolto il problema aumentando la luminosità della sistema di retroilluminazione pagando però lo scotto di consumi maggiori e una vita media delle lampade inferiore. Inoltre il tempo di risposta dei cristalli liquidi all'applicazione del campo, dipendente dalla distanza tra i due elettrodi, è piuttosto lento.

Nella tecnologia MVA (Multi domain Vertical Alignement) i cristalli liquidi in condizione di riposo stanno in posizione verticale. Quando si applica una tensione agli elettrodi i cristalli assumono la posizione quasi orizzontale che consente il passaggio della luce.

Ogni cella è divisa in quattro parti e in ognuna vi sono dei cristalli liquidi. Sulle superfici interne dei vetri non vi sono più le scanalature ma dei rilievi che aiutano le molecole delle aree a disporsi orientate in senso opposto. La combinazione delle aree produce un alto grado di luminosità che rimane costante fino un angolo di visione di 160 gradi. Non dovendo ruotare i cristalli hanno un tempo di risposta ridotto. ■

Interfaccia DVI, addio conversione

Sugli ultimi modelli di LCD e schede grafiche è apparso un particolare tipo di connettore chiamato DVI, acronimo di Digital Visual Interface. DVI è uno standard sviluppato da diverse società riunite in un'associazione chiamata Digital Display Working Group, nata per sostenere la transizione da analogico a digitale del sistema di segnali dei monitor. I CRT dai tempi dell'introduzione dello standard VGA, standard video introdotto da IBM con una risoluzione di 640 x 480 punti, sono dispositivi analogici che funzionano su un principio di segnali di livello variabile. L'intensità di un colore per esempio è proporzionale al valore della tensione del segnale per quel colore. La scheda grafica è invece un componente che lavora con segnali digitali e per interfacciarsi con i monitor analogici deve trasformarli mediante un circuito DAC (Digital to Analogic Converter).

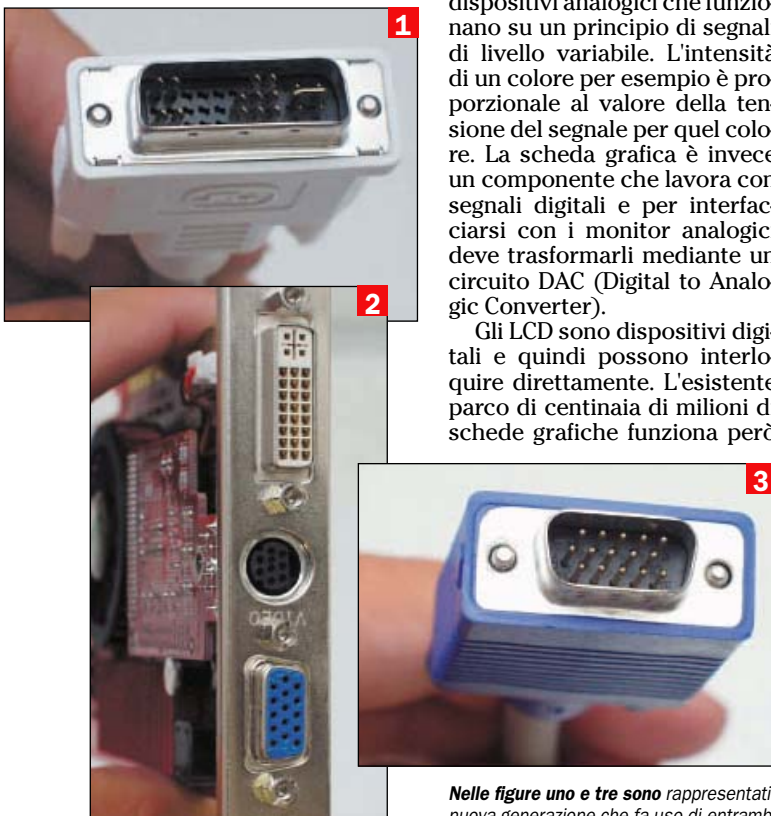
Gli LCD sono dispositivi digitali e quindi possono interloquire direttamente. L'esistente parco di centinaia di milioni di schede grafiche funziona però nella quasi totalità col sistema a uscita analogica e gli LCD si sono dovuti adeguare. Come? Con un'interfaccia ADC (Analogic to Digital Converter) che riconverte il segnale analogico in segnale digitale.

La doppia conversione introduce inevitabilmente delle distorsioni di segnale che influiscono sulla qualità visiva, per non parlare del costo dei due componenti.

La soluzione logica era un sistema che permettesse a scheda grafica e monitor LCD di interagire su una base puramente digitale: il DVI, che ottimizza automaticamente il monitor alle caratteristiche della scheda grafica, senza regolazioni di risoluzione, taratura del colore e aggiustamento del segnali di clock e phase. Lo standard DVI specifica l'invio dei segnali digitali tramite un'interfaccia seriale ad alta velocità.

I dati dei pixel sono inviati separatamente per ogni colore. Il canale 0 trasporta le informazioni per il blu, i canali 1 e 2 rispettivamente per il verde e il rosso. Su un quarto canale viaggiano le informazioni di clock. Le informazioni di sincronismo orizzontale e verticale sono inviate sul canale 0 nei momenti di inattività, alla fine di ogni riga orizzontale e alla fine di ogni schermata. Il sistema di trasmissione si chiama TMDS (Transition Minimized Differential Signalling).

La parte TM è una tecnica che riduce il numero delle transizioni del segnale da alto a basso e viceversa, per esempio il byte 01010101 verrà trasformato in 00110011 da un algoritmo di codifica. Allungando la sequenza di stati del segnale si migliora la capacità di riconoscimento, in particolare alle alte frequenze di funzionamento dove è presente una certa "inerzia" elettronica che in presenza di rapide variazioni del segnale ostacola il ritorno ai livelli di tensione nominale.

La parte DS consiste nell'invio di un secondo segnale complementare al principale ma di fase opposta, comparando i due segnali si possono individuare e eliminare i disturbi esterni. Attualmente esistono due tipi di connettori per lo standard DVI: DVI-D e DVI-D. Il DVI-D con 24 piedini è un collegamento digitale puro. Il DVI-I oltre ai 24 piedini ne ha 5 in più per i segnali analogici, presente sulle schede video di ultima generazione, permette l'uso di un convertitore per il collegamento a un monitor analogico. ■

Nelle figure uno e tre sono *rappresentati rispettivamente un connettore DVI-I e uno VGA. La figura due invece mostra una scheda di nuova generazione che fa uso di entrambe le interfacce: bianca DVI-I e blu VGA*

Norme ISO

La costruzione dei pannelli LCD è un'operazione delicata e può capitare che qualche pixel non funzioni a dovere. Un difetto di questo genere appare come un puntino illuminato o completamente nero. Ogni produttore ha una propria politica per determinare quando sostituire un monitor. Recentemente è stata introdotta una normativa, la ISO 13406-2, che divide i pannelli LCD in quattro classi, secondo le caratteristiche di qualità e d'ergonomia, e a ogni classe abbina un livello di tolleranza di pixel difettosi. Gli LCD di classe I hanno un ottimo angolo di visuale e sono indicati per la visione contemporanea di diversi utenti. I classe II sono idonei per lavori generici mentre gli appartenenti alla classe III posseggono un limitato angolo di visione e così a scendere fino alla IV La norma identifica 3 tipi di difetti nei pixel: il tipo 1 è una cella permanentemente alimentata, il 2 è una cella in una condizione permanente di mancanza d'alimentazione (che in base alla tecnologia del monitor può apparire come un punto bianco su sfondo nero o viceversa) mentre l'errore di tipo 3 consiste in uno dei tre pixel (rosso verde o blu) della cella sempre illuminato o spento oppure intermittente. In un display di classe I non vi sono celle o pixel guasti. In uno di classe II vi sono al massimo due errori di tipo 1 e 2 e cinque di tipo 3 sparsi e non più di due tipo 3 adiacenti. Un LCD di classe III ha al massimo cinque errori di tipo 1, quindici di tipo 2 e cinquanta di tipo 3 e non oltre cinque di tipo 3 adiacenti. In uno di classe IV il massimo di pixel difettosi è rispettivamente di cinquanta, centocinquanta e cinquecento per pixel sparsi mentre sono ammessi fino a cinque pixel di tipo 1 o 2 e cinquanta di tipo 3 adiacenti. Il produttore che aderisce a questa normativa (l'adeguamento alla ISO 13406-2 non è obbligatorio), deve specificare la classe del display ed è obbligato a sostituire il componente se il numero di pixel o celle difettosi supera il numero massimo della classe dichiarata. Tra i monitor in prova solo Philips ha dichiarato la tipologia di classe. La tecnologia di costruzione dei pannelli LCD è diventata nel tempo affidabile e oggi è molto difficile trovare pixel difettosi: su 20 pannelli provati in questo test (per 15.728.640 pixel e 47.185.920 subpixel) nessun pixel era difettoso.

Tabella con il numero massimo di pixel difettosi ammessi per ogni classe

Errore	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 1 e 2 Errori adiacenti	Tipo 3 Errori adiacenti
Classe I	0	0	0	0	0
Classe II	2	2	5	0	2
Classe III	5	15	50	0	5
Classe IV	50	150	500	5	50

▶ Suddivise in tre fasce di prezzo: dalla casa all'azienda

22 laser printer in bianco e nero

Stampano in maniera impeccabile documenti di testo, hanno una velocità superiore e costi di gestione inferiori alle inkjet. Il loro utilizzo prevalente è in ufficio, dove possono essere condivise in una rete di computer

Le stampanti laser sono le più utilizzate all'interno degli uffici: veloci affidabili, condivisibili in rete, traggono vantaggio anche dai minori costi di gestione rispetto alle inkjet. I prezzi sono relativamente elevati, non sono scesi molto negli ultimi anni, e partono da circa 300 euro (contro gli 80 euro delle inkjet economiche). Ma a questi prezzi in passato si acquistavano stampanti da 4 pagine al minuto, mentre oggi si acquistano modelli da 10-12 pagine al minuto, rendendo la tecnologia laser sempre più appetibile.

In realtà il nome corretto di questa categoria di stampanti non è *laser*, ma *stampanti di pagina*, in quanto in passato non tutte utilizzavano effettivamente un raggio laser per comporre la pagina (alcune usavano dei LED, e qualche modello a LED sopravvive ancora oggi). In ogni caso hanno la caratteristica di comporre internamente un'intera pagina trasferendola su carta in un'unica passata, a differenza delle inkjet e delle stampanti ad aghi che stampano a passate orizzontali adiacenti. Noi continueremo però a chiamarle laser, in quanto questo termine è ormai entrato nell'uso comune.

Il confronto nei PC Open Labs

Abbiamo messo a confronto 22 stampanti laser divise in tre fasce di prezzo, sino a 500 euro, da 500 a 1.000 euro, ed oltre 1.000 euro. Le stampanti della prima fascia sono caratterizzate quasi sempre da quantità di memoria limitate, ridotta o nulla espandibilità, gestione della carta simile alle inkjet, con cassetti verticali in cui la carta si incurva e prende polvere o vassoi orizzontali di scomodo utilizzo, capienza ridotta a 100-250 fogli, risoluzione di 600 DPI. Sono però abbastanza veloci, da 8 a 14 pagine al minuto, e hanno una qualità di stampa spesso molto soddisfacente.

Nella fascia media troviamo una maggiore quantità di RAM, la possibilità di espansione con cassetti carta aggiuntivi e interfaccia di rete, gestione carta professionale con pratici cassetti estraibili che proteggono la carta dalla polvere e contengono da 250 a 500 fogli, risoluzione di 1.200 DPI, motori di stampa da 12 a 20 pagine al minuto, ottima qualità delle stampe ma tempi di composizione della pagina in linea con la fascia economica.

Le stampanti di fascia alta sono quasi tutte dotate di interfaccia di rete, hanno una notevole quantità di memoria a bordo espandibile anche montando un disco rigido, possono gestire più cassetti aggiuntivi, fascicolatrici, alimentatori per buste, moduli scanner, montano cassetti carta professionali da 500 fogli, usano toner di grande autonomia, hanno motori di stampa da 20 a 30 pagine al minuto, ottima qualità delle stampe con tempi di composizione molto rapidi, ed alcune possono gestire anche il formato A3.

I prezzi sono in rapporto con prestazioni e comodità d'uso. Altri esempi sono la gestione della carta in uscita (si va da 100 fogli nelle laser economiche a 250-500 in quelle professionali: è poco utile avere un cassetto di alimentazione da 500 fogli se dopo i primi 100 le stampe si spargono sul pavimento!) o la ricchezza di opzioni nei driver. ■

Marco Milano

Quando conviene il laser rispetto all'inchiostro

Naturalmente il primo criterio per determinare la tecnologia di stampa idonea è l'uso del colore. I risultati migliori nella stampa in quadricromia si ottengono con le getto d'inchiostro e anche il prezzo è favorevole a queste ultime, benché siano in arrivo laser a colori molto più economiche rispetto al passato. Stabilito che la stampa monocromatica ci soddisfa, il secondo criterio importante sono i costi di esercizio: una laser è un "diesel", in quanto diventa vantaggiosa all'aumentare dei volumi di stampa, come si vede dai valori in tabella nella pagina accanto. Un toner da 130 euro può stampare circa 6.000 pagine, mentre una cartuccia nera per inkjet da 40 euro stampa circa 800 pagine. Questo significa che le inkjet sono valide solo per stampe occasionali.
Le laser sono molto più veloci a stampare testi di qualità. Infatti le inkjet registrano velocità reali inferiori a quelle nominali e raggiungono prestazioni paragonabili solo nella modalità *bozza,* la cui resa qualitativa può risultare piuttosto scarsa.
Le laser invece hanno motori dalla velocità corrispondente a quella nominale, e con i testi i tempi di elaborazione non incidono quasi per nulla sulla velocità di stampa, eseguita sempre con qualità impeccabile.
Un altro vantaggio delle laser è la resistenza: solo poche inkjet usano inchiostri resistenti all'acqua e i documenti risultanti spesso non hanno valore legale, mentre il toner delle laser è praticamente indelebile (anche se per alcuni scopi legali resta comunque valida solo la stampa con i vecchi modelli ad aghi).
Se si deve stampare a colori le inkjet hanno invece un vantaggio economico enorme, visti i prezzi delle laser a colori, che comunque non sono in grado di stampare in qualità fotografica come le inkjet. Ma le laser a colori sono indispensabili se abbiamo assoluta necessità di stampare a colori in modo indelebile, e inoltre sono più efficienti per stampare tante copie delle stesse pagine (per esempio volantini, brochure o notiziari).
Nella scelta di una laser, puntate più sulla velocità in pagine al minuto e sulla quantità di RAM che sulla risoluzione: per stampare testi e grafica in nero 600 DPI sono molto spesso sufficienti.
Considerate infine anche la facilità di utilizzo ed il costo della manutenzione, la facilità nella sostituzione dei toner e la disposizione ergonomica dei vassoi.

Costi di stampa - quando il maggior prezzo della laser viene ripagato

Stampante	Tecnologia	Prezzo stampante	Prezzo toner/ cartuccia nero	Durata in pagine copertura 5%	Costo per pagina	N° pagine per convenienza laser su inkjet
Hp LaserJet 1200	laser	€ 489,00	€ 103,15	3.500	€ 0,029	16.647
Hp DeskJet 960c	inkjet	€ 206,00	€ 38,00	830	€ 0,046	
Epson EPL-5900L	laser	€ 334,67	€ 134,40	6.000	€ 0,022	6.918
Epson Stylus C70	inkjet	€ 154,80	€ 41,95	868	€ 0,048	

Il confronto evidenzia come la scelta di una laser divenga economicamente premiante solo con alti volumi di stampa. Paragonando stampanti laser ed inkjet di fascia medio-bassa si nota come i prezzi delle laser siano più che doppi, mentre i costi per pagina siano circa dimezzati. Ciò significa che dopo un certo numero di pagine stampate, ovvero quasi 7.000 nel confronto Epson e più di 16.000 in quello Hp, ci saremo ripagati del maggior prezzo di acquisto, ed inizieremo a risparmiare 26 eurocent, ovvero 50 vecchie lire, per ogni pagina stampata rispetto ai modelli inkjet.

In questo articolo:

LE 22 LASER PROVATE

ENTRY LEVEL

Produttore	Brother	Canon	Epson	Hp	Hp	Lexmark	Minolta	Samsung
				CONSIGLIATO PC OPEN LABO TEST				CONSIGLIATO PC OPEN LABO TEST
Modello	HL-1230	LBP-810	EPL-5900L	LaserJet 1000W	LaserJet 1200	E210	PagePro 1200W	ML-1210
Prezzo (IVA incl.)	**358,80**	**309,00**	**334,67**	**329,00**	**489,00**	**372,00**	**348,00**	**284,00**

FASCIA MEDIA

Produttore	Brother	Epson	Epson	Lexmark	Minolta	Ricoh	Samsung
			CONSIGLIATO PC OPEN LABO TEST		CONSIGLIATO PC OPEN LABO TEST		
Modello	HL-1450	EPL-5900	EPL-6100	Optra T520	PagePro 1250E	Aficio Ap1610	ML-1650
Prezzo (IVA incl.)	**660,00**	**528,00**	**612,00**	**996,00**	**588,00**	**636,00**	**549,00**

FASCIA ALTA

Produttore	Canon	Epson	Hp	Lexmark	Ricoh	Samsung	Xerox
		CONSIGLIATO PC OPEN LABO TEST			CONSIGLIATO PC OPEN LABO TEST		
Modello	LBP-2000	EPL-N2050+	LaserJet 4100n	Optra T620n	Aficio AP2610	ML-7300n	Phaser 3400
Prezzo (IVA incl.)	**1.392,00**	**1.313,87**	**1.715,06**	**2.292,00**	**1.500,00**	**1.299,00**	**1.052,33**

A casa o nello studio di un professionista

Nella fascia economica, in cui si trovano stampanti con prezzo inferiore a 500 euro, sono presenti prodotti entry-level che permettono di avvicinarsi alla stampa laser senza spendere un patrimonio ma con prestazioni dignitose.

A differenza di quanto avviene nel mondo delle inkjet, dove i prodotti economici sono spesso lentissimi, le laser economiche sono ormai dotate di motori veloci, che per quasi tutte toccano le 12 pagine al minuto. Alla velocità dei motori si affiancano tempi di composizione della pagina che, a parte poche eccezioni, sono anch'essi molto buoni. Molte stampanti economiche utilizzano infatti memoria e CPU del PC invece delle risorse della stampante stessa, cosa che con processori e dotazione RAM dei sistemi attuali permettono prestazioni ottime. Se dunque non si possiede un computer molto vecchio, si potranno raggiungere tempi di stampa di pagine singole molto validi anche nel caso di documenti complessi.

Queste stampanti sono invece indietro rispetto ai modelli più costosi nella definizione delle stampe: la risoluzione hardware, quasi sempre 600 DPI, contro i 1200, non permette di stampare al meglio i caratteri molto piccoli e di definire in modo netto i particolari delle immagini. Ciò non impedisce a molti modelli in prova di raggiungere ottimi risultati con i testi standard, in cui le laser danno il meglio, con neri pieni e buona resa dei contorni dei caratteri.

Il vero punto debole di una laser economica è la gestione della carta: praticamente tutte utilizzano scomparti e vassoi poco capienti, scomodi o esposti alla polvere (con l'eccezione lodevole della Brother HL-1230), e nessuna può essere aggiornata con cassetti aggiuntivi per aumentare la capienza (a eccezione della Minolta PagePro 1200W che può montare un cassetto aggiuntivo da 500 fogli). Ma a fare la differenza in questa fascia è soprattutto il prezzo, e i modelli segnalati uniscono a un prezzo molto interessante delle caratteristiche qualitative superiori alla media. ■

Samsung

ML-1210

Economica e veloce

CONSIGLIATO PC OPEN LABO PCOPEN TEST

284 euro

La Samsung ML-1210 ha primeggiato nella fascia economica, unendo al prezzo più basso tra le stampanti in prova delle caratteristiche notevoli sia per qualità sia per velocità.
Il meglio lo dà con le pagine testuali: i neri sono pieni, non ci sono scalettature nei contorni dei caratteri, e nonostante la risoluzione di 600 DPI (contro i 1200 della fascia superiore) anche con i testi molto piccoli i risultati sono buoni, superiori a modelli molto più costosi.
Con documenti complessi e grafica bitmap è meno valida, mostrando dithering (puntinatura), ma si tratta di difetti comuni in questa fascia di prezzo. Dal punto di vista velocistico, il motore si è dimostrato molto vicino ai valori nominali (11,84 PPM), e i tempi di composizione della pagina sono buoni, tra i 15 ed i 21 secondi al variare della complessità del documento (media di 16 secondi). La rumorosità è nella media, l'installazione è semplice e l'inserimento del toner intuitivo.
La gestione della carta vede due scomparti verticali con buon sostegno posteriore, manca un cassetto chiuso nemmeno come opzione. Un secondo vassoio permette di inserire fogli singoli.
Non è prevista la possibilità di montare un'interfaccia di rete.
La RAM non è espandibile ma è di ben 8 MB, molti per questa fascia di prezzo.

▶ Le caratteristiche

Modello: ML-1210
Produttore: Samsung
www.samsung.it
Interfacce: Parallela e USB
Risoluzione hardware: 600x600DPI
Velocità dichiarata: 12 PPM
RAM: 8 MB non espandibili
Capacità vassoi: 250 fogli ingresso, 100 uscita
Dimensioni e Peso: 329x355x231mm - 6,5 Kg
Accessori: nessuno
Garanzia: 1 anno on site
Voto: 8,3

HP

Laserjet 1000W

Elaborazione velocissima

CONSIGLIATO PC OPEN LABO PCOPEN TEST

329 euro

La LaserJet 1000W nonostante un prezzo interessante, ha mostrato qualità velocistiche spiccate.
Una pagina testuale viene elaborata e stampata in solo 13 secondi, contro una media di 16, e per trovare di meglio dobbiamo andare su modelli dal prezzo da oltre 600 euro. Ma la cosa più interessante è che anche aumentando la complessità dei documenti i tempi si mantengono ottimi, con solo 15 secondi sia per pagine miste testo/grafica che con grafica bitmap a tutta pagina, con la quale risulta addirittura la più veloce stampante dell'intera prova, compresi i modelli da 2.000 euro! Il motore di stampa raggiunge invece solo le 10,23 PPM. La 1000W si rivela dunque una stampante ideale per chi deve stampare spesso pagine singole anche molto complesse, mentre per chi deve stampare documenti formati da molte pagine o copie delle stesse pagine la maggioranza delle altre laser attuali risulta più veloce.
Qualitativamente buoni i risultati con i testi standard, ma la definizione è insufficiente per rendere al meglio testi piccoli e particolari. Buona la resa dei testi in documenti complessi con grafica, testo ed elementi vettoriali, se si esclude un dithering (puntinatura) eccessivo.
La stampante è totalmente silenziosa quando è in standby, è dotata di 1 MB di RAM non espandibile, e non prevede interfaccia di rete. Il vassoio di ingresso carta da 250 fogli è protetto dalla polvere, ma il coperchio solo appoggiato rende scomodo l'accesso. Un secondo vassoio permette di inserire 10 fogli di carta spessa o speciale.

▶ Le caratteristiche

Modello: LaserJet 1000W
Produttore: Hp
www.hp.com/it
Interfacce: USB
Risoluzione hardware: 600x600DPI
Velocità dichiarata: 10 PPM
RAM: 1 MB non espandibile
Capacità vassoi: 250 fogli ingresso, 125 uscita
Dimensioni e Peso: 415x486x253mm - 8,0 Kg
Accessori: nessuno
Garanzia: 1 anno on center
Voto: 8,1

In una piccola azienda o a scuola

La fascia media include stampanti laser con prezzi compresi tra 500 e 1.000 euro, modelli ideali per piccoli uffici da 3 a 6 postazioni. Quasi tutte sono in grado di stampare a 1200 DPI, anche se i modelli con 8 invece di 16 MB di RAM, possono non riuscire ad elaborare i documenti più complessi alla massima risoluzione e devono stamparli a 600 DPI. La RAM è comunque sempre espandibile per poter affrontare qualunque documento e velocizzare i tempi di elaborazione. Ma è principalmente sulla qualità che si gioca la differenza in questa fascia, vista la relativa uniformità in campo velocistico: i motori sono quasi hanno una media di 16 PPM che permette una produttività adatta all'ufficio, con stampa rapida di copie multiple e documenti multipagina. A 1200 DPI la definizione dei caratteri anche molto piccoli risulta in molti casi ottima, come nei modelli Epson e Minolta (vedere pag. 116), mentre altri modelli (Lexmark, Samsung e soprattutto Ricoh, che in hardware è una 600 DPI) hanno mostrato una definizione scarsa. Brother, Lexmark e Samsung offrono cassetti carta estraibili professionali, protetti dalla polvere, che possono essere un punto importante per l'uso in ufficio. L'espandibilità, sotto forma di cassetti carta aggiuntivi e interfacce di rete, è comunque appannaggio di tutte le stampanti di questa fascia, e talvolta giustifica più delle prestazioni la scelta di una stampante di prezzo superiore.

Due appunti si potrebbero però fare ai produttori: il primo è la mancanza di finestre di monitoraggio in tempo reale sul PC, con la lodevole eccezione dei modelli Epson, finestre che sono invece molto diffuse tra le stampanti inkjet; il secondo è la carenza di supporto diretto per Windows XP. A quasi un anno dall'uscita del sistema operativo, molti modelli si presentano ancora con driver per Windows 2000 e procedure di installazione non concepite per XP. Certo i driver per Windows 2000 funzionano, ma un supporto diretto al nuovo sistema operativo sia nel software sia nella manualistica ci sembra ormai doveroso. ■

Epson

CONSIGLIATO PC OPEN LABO TEST

EPL-6100

Carta e toner sotto controllo

612 euro

Con la EPL-6100 Epson ha realizzato un ottimo prodotto: ad un prezzo medio offre la velocità di un motore da 16 PPM (16,36 riscontrate in prova), una risoluzione hardware di 1200 DPI, e soprattutto una qualità di stampa superba: con le pagine testuali raggiunge la massima votazione, grazie a neri pieni e contorni privi di sbavature, e con i caratteri piccoli, il minuscolo corpo 2, risulta la migliore dell'intera prova. Nella media di categoria i risultati con i documenti complessi, unico punto debole la resa della grafica bitmap, non fondamentale in una laser. I tempi di composizione della pagina sono ottimi, 14 secondi con pagine testuali, nella media delle stampanti di questa fascia. Gli 8 MB di RAM necessitano di espansione se si devono stampare documenti complessi a 1200 DPI. Rumorosità nella media, un po' povera di opzioni il driver, ma in compenso è tra le pochissime laser ad avere una finestra di monitoraggio real-time molto ricca, che indica anche il livello del toner e della carta. Carta che purtroppo non è gestita in modo professionale: il cassetto di ingresso ha una buona capienza ma uno scomodo coperchio solo appoggiato, il vassoio di uscita da soli 100 fogli è poco solido. È però possibile aggiungere un cassetto da 500 fogli, oltre a una scheda Postscript 3 e un'interfaccia di rete.

▶ Le caratteristiche

Modello: EPL-6100
Produttore: Epson - www.epson.it
Interfacce: Parallela e USB
Ris. hardware: 1200x1200 DPI
Velocità dichiarata: 16 PPM
RAM: 8 MB espandibili a 136 MB
Capacità vassoi: 250 fogli ingresso, 100 uscita
Dimensioni e Peso: 399x435x378mm - 7,5 Kg
Accessori: Vassoio da 500 fogli, scheda PostScript 3, FastEthernet
Garanzia: 1 anno on center
Voto: 8,5

Minolta

CONSIGLIATO PC OPEN LABO TEST

PagePro 1250E

Ottima con documenti misti

588 euro

Grazie all'eccellente qualità di stampa, a un motore che ha toccato in prova le 16,67 pagine al minuto e ad una dotazione standard di ben 16 MB di RAM, la PagePro 1250E si pone come prodotto interessante nella fascia di prezzo media, nonostante sia penalizzata nel giudizio globale da una velocità non eccezionale con le pagine complesse: 26 secondi per una foto in A4 contro 15" con una pagina testuale (la media della categoria vede rispettivamente di 22" e 14"). Il vassoio di uscita carta, da soli 100 fogli è poco solido. La disposizione del vassoio di ingresso, protetto da un coperchio solo appoggiato, è identica a quella delle stampanti Epson di questa fascia.
Vista la velocità del motore, la 1250E si pone come stampante adatta alla stampa di documenti formati da molte pagine piuttosto che per stampare pagine singole complesse. Qualitativamente eccellenti i risultati con i testi standard, e molto valida anche la definizione dei testi molto piccoli e dei particolari. Nella media la resa con la grafica bitmap, mentre con i documenti misti con grafica, testo ed elementi vettoriali la qualità è la migliore di questa fascia.
La stampante è espandibile, oltre che con RAM aggiuntiva sino a 144 MB (ma i 16 MB in dotazione permettono già di stampare documenti complessi a 1200 DPI), con un cassetto da 500 fogli, una scheda PostScript 3 e l'interfaccia FastEthernet. Ottima la garanzia di 3 anni con sostituzione, peccato sia solo on center.

▶ Le caratteristiche

Modello: PagePro 1250E
Produttore: Minolta www.minolta.it
Interfacce: Parallela e USB
Velocità dichiarata: 16 PPM
RAM: 16 MB espandibili a 144 MB
Capacità vassoi: 250 fogli ingresso, 100 uscita
Dimensioni e Peso: 389x441x259mm - 7,0 Kg
Accessori: Vassoio da 500 fogli, scheda PostScript 3, FastEthernet
Garanzia: 3 anni o/c e sostituzione
Voto: 7,8

Per la media azienda

Le stampanti con prezzi superiori a 1.000 euro, sono pensate principalmente per l'uso in azienda, non solo per il prezzo ma anche per gli ingombri notevoli, la rumorosità non indifferente, e spesso per la presenza di interfacce di rete.

La risoluzione è per tutte di 1.200 DPI e la quantità di RAM da 16 a 32 MB, con l'eccezione di Canon (che dispone di soli 9 MB), permettono di sfruttare la stampante anche con documenti complessi e porta tempi di elaborazione rapidi, ad eccezione della stampa di bitmap a tutta pagina. I motori sono veloci: da 20 a 30 pagine al minuto ad eccezione di Xerox, e sono pensati per un uso continuato in ufficio con più utenti in contemporanea. Ed è soprattutto sulla velocità senza rinunciare alla qualità che si concentra l'interesse per discriminare i prodotti migliori. Ideali per alti volumi di stampa, dispongono di toner che durano sino a 20.000 pagine. Tutti i modelli offrono cassetti carta professionali, e possono montarne altri opzionalmente, sino a gestire migliaia di fogli.

La gestione della carta

Tra le opzioni si notano anche accessori come alimentatori per buste, fascicolatori, raccoglitori separati per stampe di utenti diversi, moduli per scansione e fotocopia, insomma tutto quanto può servire alle esigenze di chi con la stampante ci lavora continuamente.

Alcune di queste stampanti possono diventare vere e proprie "torri", con 7 cassetti per la carta impilati uno sull'altro, scanner e fascicolatori montati in cima. Con stampanti di queste dimensioni la garanzia on site sembrerebbe ovvia, ma notiamo che Hp e Ricoh la offrono solo come opzione a pagamento. Due modelli in prova, Canon e Ricoh, possono anche stampare in A3, cosa utile in copisterie, uffici tecnici e via dicendo. La stampa A3 non va più di tanto a impattare sulle dimensioni globali, in quanto il vassoio per la carta A4, che in questi modelli è stampata in orizzontale, si allunga sino a contenere i fogli A3 e sporge di circa 20 centimetri dal retro della stampante. ■

Ricoh

1.500 euro

AP2610
Stampa anche in A3

La AP2610 di Ricoh è sinonimo di velocità: il motore tocca in prova le 28,13 pagine al minuto, una pagina testuale viene elaborata e stampata in solo 7 secondi, che diventano 13 per una pagina mista complessa e 20 per grafica bitmap a tutta pagina. Velocità che viene mantenuta anche stampando in A3: 15,79 PPM, 10" per elaborare e stampare una pagina testuale, 17" per una pagina A3 mista complessa (che nell'altra stampante A3, la Canon LBP-2000, impiega quasi 2 minuti). Con questi tempi, e con un toner da ben 20.000 pagine, la 2610 è veramente una stampante ideale per un uso intensivo e multiutente. Per quest'ultimo uso è però necessario acquistare a parte l'interfaccia di rete, che può essere anche FireWire o senza fili (IEEE 802.11b). La qualità dei testi è buona, molto valida la definizione dei caratteri piccoli e ottima la resa con le pagine miste. La gestione della carta avviene tramite un cassetto professionale estraibile, ma solo da 250 fogli, che protegge la carta dalla polvere e può essere allungato per contenere fogli A3. La garanzia di un anno è on center, e l'idea di trasportare a nostre spese i 18 chili di questa stampante in un centro di assistenza può spaventare al punto di orientarci verso la garanzia on site, purtroppo a pagamento.

▶ Le caratteristiche

Nome: AP2610
Produttore: Ricoh
www.ricoh.it
Interfacce: Parallela e USB
Ris. hardware: 1200x1200 DPI
Vel. dich.: 26ppm (A4) / 15ppm (A3)
RAM: 32 MB espandibili a 96 MB
Capacità v.: 250 ingr., 250 uscita
Dimensioni e Peso: 478x437x305mm - 18,0 Kg
Accessori: 2 cass. 500 fogli, modulo fr./ret., vassoio basculante, mailbox, alimentatore buste, FastEthernet, FireWire, Ieee 802.11b, disco rigido
Garanzia: 1 anno on center
Voto: 9,1

Epson

CONSIGLIATO PC OPEN LABO PCOPEN TEST

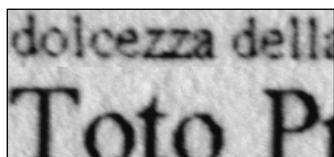
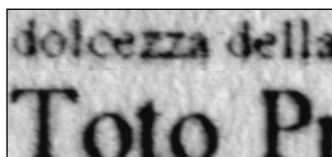
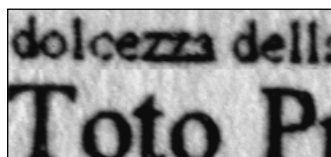
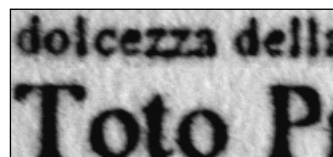
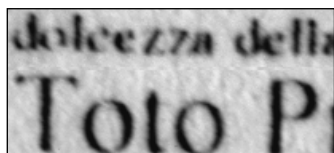
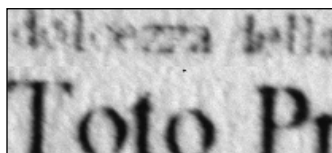
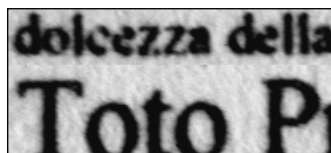
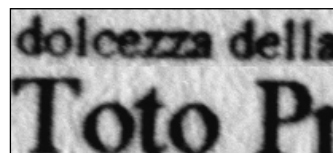
1.313 euro

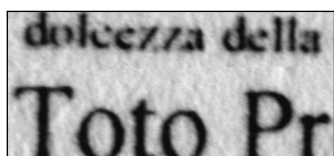
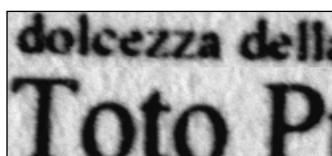
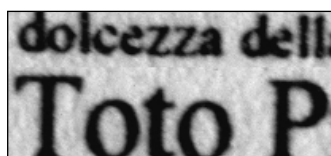
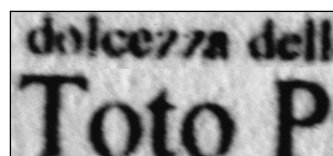
EPL-N2050+
Qualità di stampa superiore

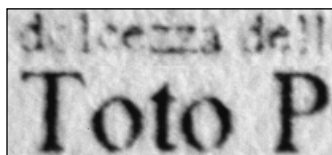
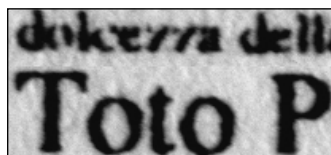
La EPL-N2050+ è dotata di un motore da 20 pagine al minuto, elabora e stampa una pagina testuale in 11 secondi, una pagina complessa mista in 30 secondi ed una foto A4 in 37". Si tratta di tempi buoni ma non ai massimi di categoria. Quello che è ai massimi è la qualità, che primeggia su tutti gli altri prodotti di questa prova: pieni e risoluti i testi, definizione ai massimi nei particolari e con i caratteri minuscoli, e una resa con i documenti complessi grafica+testo che è la migliore della prova assieme a quella della HP 4100n. Si tratta dunque di una scelta ideale per chi vuole stampare alti volumi (il toner dura 15.000 pagine) in ambiente di rete senza rinunciare alla massima qualità. L'interfaccia di rete è inclusa, ed è offerta a un prezzo valido. Si affianca alle porte parallela e seriale. L'espandibilità è elevata, con 2 cassetti da 550 fogli, l'utilissimo modulo per la stampa fronte/retro, e accessori come impilatore sfalsato, alimentatore buste, scheda PostScript 3 e disco rigido. I 16 MB di RAM, un po' pochi per una laser di rete, possono essere espansi a ben 256. La rumorosità è nella media per stampanti di queste dimensioni che sono mastodontiche: il peso di 28 chili ne fa un "peso massimo" trasportabile solo in due persone, fortunatamente Epson fornisce la garanzia di un anno on site. La gestione della carta è eccellente, con un cassetto professionale estraibile da 550 fogli ed un vassoio di uscita da 500 fogli posto sul "tetto" della stampante.

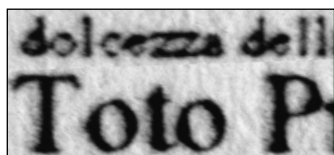
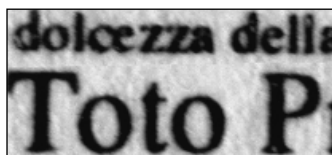
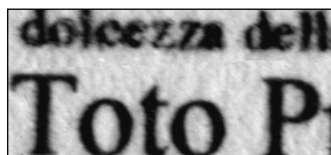
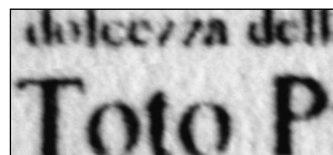
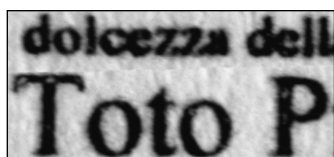
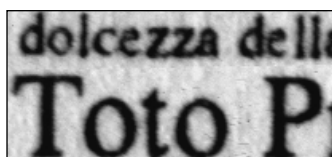
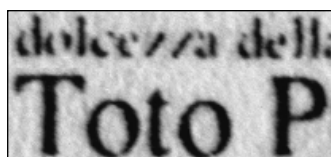
▶ Le caratteristiche

Modello: EPL-N2050+
Produttore: Epson - www.epson.it
Interfacce: FastEthernet, Par. Ser.
Ris. hardware: 1200x1200 DPI
Velocità dichiarata: 20 PPM
RAM: 16 MB espandibili a 256 MB
Cap.vassoi: 550 f. ingr., 500 usc.
Dimensioni e Peso: 422x439x413mm - 28,0 Kg
Accessori: 2 cassetti da 550 fogli, modulo stampa fr./ret., fascicolatore/mailbox, impilatore sfalsato, alim. buste, scheda Postscript 3, disco rigido
Garanzia: 1 anno on site
Voto: 8,9

La qualità alla lente d'ingrandimento

Brother 1230

Canon LBP-810

Epson EPL-5900

HP Laserjet 1000W

HP Laserjet 1200

Lexmark E210

Minolta 1200W

Samsung ML-1210

STAMPANTI ENTRY LEVEL: la qualità di stampa dei testi nella fascia economica si abbassa molto diminuendo le dimensioni dei caratteri, e come si vede in questi ingrandimenti ci sono numerose stampanti che non riescono a riprodurre correttamente i testi minuscoli. In particolare la Lexmark E210 riesce soltando ad accennare il testo in corpo 2; ed anche quello sottostante in corpo 4 è poco definito. Sul versante opposto, riescono invece bene la Epson 5900 e la Hp 1000W, nonostante abbiano una risoluzione di soli 600 DPI. Sorprende il cattivo risultato della Hp 1200, nonostante si tratti di una 1200 DPI come la Minolta, che invece ottiene un ottimo risultato. Caratteri poco definiti anche per Brother e Canon, bene Samsung.

Brother HL 1450

Epson EPL-5900

Epson EPL-6100

Lexmark T520

Minolta 1210E

Ricoh AP-1610

Samsung ML-1650

STAMPANTI FASCIA MEDIA: i risultati migliorano, ma ci sono ancora modelli dalla definizione piuttosto scarsa, come la Ricoh 1610. Caratteri incompleti anche per Samsung e Lexmark, poco saturo il nero della Brother 1450, saturo ma con contorni sfocati quello della Minolta. Si distiungue ancora Epson, che con la 5900 e la 6100 stampa i testi più definiti di questa fascia.
Notiamo che non sempre la risoluzione dichiarata corrisponde ai risultati in termini di definizione reale: se RIcoh è in linea con i soli 600 DPI, tra i 1200 DPI di Epson e di Lexmark c'è una bella differenza, evidente in questi ingrandimenti.

Canon LBP-2000

Epson EPL-N2050+

HP Laserjet 4100N

Lexmark T620

Ricoh Aficio AP-2610

Samsung ML-7300

Xerox Phaser 3400

STAMPANTI FASCIA ALTA: stampanti con prezzi superiori ai 1000 euro non dovrebbero mostrare particolari difetti, e invece anche qui ci sono modelli che non stampano caratteri in linea con la risoluzione dichiarata. Si distinguono negativamente Lexmark e Xerox, con caratteri incompleti e sfocati nonostante i 1200 DPI. Male anche Canon, ma la LBP-2000 è una stampante A3 con risoluzione di soli 600 DPI, e la cosa pesa molto. Risultati nella media per Hp, bene Samsung ed anche la A3 di Ricoh, decisamente superiore alla Canon. Ma la migliore della prova è la Epson N2050+, che nonostante il prezzo nella media ottiene risultati da vera stampante professionale, con neri pieni e contorni perfettamente definiti.

LASER CATEGORIA ENTRY-LEVEL

Produttore	Brother	Canon	Epson	HP	HP
Modello	HL-1230	LBP-810	EPL-5900L	LaserJet 1000w	LaserJet 1200
Prezzo	**358**	**309**	**334**	**329**	**489**
Pro	cassetto carta professionale - silenziosità	buona velocità stampa grafica - silenziosità	eccellente qualità testi - ottima definizione	elaborazione pagine molto veloce - stampa grafica rapida	motore veloce - risoluzione elevata
Contro	contrasto scarso - dithering molto visibile	motore lento - qualità testo migliorabile - comparto carta poco capiente	vassoio uscita carta poco solido - driver povero di opzioni	scarsa qualità bitmap - motore lento	stampa grafica e pagine miste molto lenta - scarsa qualità testi
Voto globale	**7,3**	**7,7**	**8**	**8,1**	**6,2**
Rapporto qualità/prezzo	6,7	7,9	7,8	8	4,5
Voto caratteristiche	4,9	4,9	3,6	3,1	5,6
Voto facilità d'uso	8,8	7,6	6,7	6,8	6,9
Voto rumorosità	9,6	10	6	9,2	8,5
Voto test laboratorio	4,9	5,1	7	6,7	4,4
Caratteristiche					
Interfaccia stampante	Parallela	Parallela e USB	Parallela e USB	USB (tramite cavo adattatore)	Parallela e USB
Velocità dichiarata in PPM	12	8	12	10	14
Ris. hardware max. dichiarata	600x600 DPI	600x600 DPI	600x600 DPI	600x600 DPI	1200x1200 DPI
Formato massimo stampa	A4	A4	A4	A4	A4
Driver stampa	PCL 6	CAPT (proprietario)	Proprietario	PCL 5e	PCL 6, PCL 5e, emul. Postscript 2
Ingombro (LxPxH in mm)	360x370x235	345x312x266	399x263x256	415x486x253	415x487x252
Peso (kg)	9,2	6,2	7	8	8,3
Presenza interruttore di alimentazione	sì	sì	sì	No	sì
Capacità vassoio ingr. princ.	250	125	150	250	250
Capacità vassoio di uscita	150	100	100	125	125
Numero e capacità vassoi ingresso secondari	1 per fogli singoli	1 per fogli singoli	nessuno	1 per fogli singoli	1-10
Grammatura max. carta	161 g/mq	135 g/mq	90 g/mq	163 g/mq	163 g/mq
Memoria di base / massima	2MB / 2MB	0,5MB / 0,5MB	2MB / 13MB	1MB / 1MB	8MB / 72MB
N.pag.stampate cop. 5% (dich.)	6000	2500	6000	2500	2500
Ricchezza driver	5,5	8	4	7,5	7,5
Durata e tipo garanzia	1 anno on center	2 anni, 1 on site e 1 on center	1 anno on center	1 anno on center	1 anno on center
Sito Web	www.brother.it	www.canon.it	www.epson.it	www.hp.com/it	www.hp.com/it

Come leggere la tabella

I risultati dei nostri test sono raccolti nella tabella sintetica qui sopra e in forma completa sul CD. Sono organizzati in base al tipo di caratteristica o prestazione valutata. Nella parte alta delle tabelle vengono riportate le medie pesate per ciascuna categoria valutativa, che danno un'idea di come ciascuna stampante si è comportata nei diversi campi. Partendo dall'alto, troviamo la valutazione globale, che è data dai risultati ottenuti nelle varie categorie rapportati alla coerenza del prezzo di acquisto con le prestazioni: a parità di prestazioni una stampante che costa meno otterrà un voto globale migliore. Tale coerenza prezzo/prestazioni è data specificamente dal voto *rapporto qualità/prezzo*, utile per chi cerca di minimizzare il denaro speso piuttosto che di ottenere le prestazioni migliori possibili. Troviamo poi i voti medi delle varie categorie di test: il voto *caratteristiche* è ottenuto tramite una media pesata delle caratteristiche tecniche della stampante, che sono riportate sotto lo stesso titolo più in basso, e comprendono risoluzione, ingombri, capacità dei vassoi, quantità di RAM e anche il tipo di garanzia.

La media è pesata, ovvero viene dato un "peso" più o meno grande a una singola caratteristica in base all'importanza di questa: per esempio nelle stampanti di fascia alta la garanzia ha un peso maggiore rispetto agli ingombri, in quanto tali stampanti sono per loro natura molto ingombranti, men-

LASER FASCIA MEDIA

Lexmark	Minolta	Samsung	Brother	Epson	Epson
E210	PagePro 1200W	ML-1210	HL-1450	EPL-5900	EPL-6100
372	348	284	660	528	612
veloce con pagine miste e grafica	eccellente qualità testi - elaborazione pagine rapida	eccellente qualità testi - elaborazione pagine veloce - prezzo molto appetibile	elaborazione pagine miste e grafica veloce - cassetto carta professionale	ottima qualità testi - elaborazione pagine molto veloce - prezzo conveniente	eccellente qualità testi - definizione superba - elaborazione pagine molto veloce
bassa definizione testi - grafica poco contrastata	vassoio uscita poco solido - banding accentuato	grafica poco contrastata - scomparti carta poco professionali	bassa qualità testi - definizione migliorabile	motore lento - pagine miste poco contrastate	grafica bitmap migliorabile - vassoi carta non professionali
6,3	**7,8**	**8,3**	**7,8**	**8,3**	**8,5**
5,6	7,4	9	6,3	7,9	7,4
4,3	5,8	5	5,5	5,7	5,6
6,2	5,5	6,3	8,8	7,5	7,5
5,7	6	5,8	9,6	6	5,7
5	6,9	6,8	6,2	7,3	8,5
Parallela e USB	Parallela e USB	Parallela e USB	Parallela e USB	Parallela e USB	Parallela e USB
12	12	12	14	12	16
600x600 DPI	1200x1200 DPI	600x600 DPI	1200x600 DPI	1200x1200 DPI	1200x1200 DPI
A4	A4	A4	A4	A4	A4
Proprietario	Proprietario	Proprietario	PCL 6, emul. Postscript 2	Prop.Epson, PCL 5e, PCL 6	Prop. Epson, PCL 5e, PCL 6
329x352x229	389x253x252	329x355x231	360x370x235	399x435x265	399x435x378
6,5	7	6,5	9,2	7	7,5
sì	sì	sì	sì	sì	sì
150	150	250	250	250	250
100	100	100	150	100	100
1 per fogli singoli	1 per fogli singoli	1 per fogli singoli	1 per fogli singoli	1 per fogli singoli	1 per fogli singoli
163 g/mq	163 g/mq	163 g/mq	161 g/mq	163 g/mq	163 g/mq
2MB / 2MB	8MB / 8MB	8MB / 8MB	8MB / 68MB	8MB / 136MB	8MB / 136MB
2000	6000	2500	6000	6000	6000
5	8,5	6	8	4,5	4,5
1 anno on site	1 anno o/c con sostituzione	1 anno on site	1 anno on center	1 anno on center	1 anno on center
www.lexmark.it	www.minolta.it	www.samsung.it	www.brother.it	www.epson.it	www.epson.it

tre è importante che la garanzia non costringa a fermi macchina troppo lunghi o a spedizioni a proprie spese di stampanti di queste dimensioni.

Sotto le caratteristiche troviamo il voto *facilità d'uso*, che racchiude valutazioni sulla facilità di installazione, di sostituzione del toner, la comodità della gestione carta e cosìvia.

È poi la volta della rumorosità, cui diamo particolare importanza in quanto in relazione con la salute dell'utente, soprattutto in ambiente lavorativo dove si trovano stampanti grosse e rumorose, ma anche in ambito casalingo dove una stampante completamente silenziosa in standby è cosa molto gradita per la pace familiare.

Troviamo poi il voto *test laboratorio*, media pesata dei risultati ottenuti dalla stampante nei nostri test di velocità e qualità. I risultati velocistici, che riportiamo nelle tabelle complete sul CD Guida di questo numero, sono indicati per le prime tre prove in secondi, ovvero sono indicati i secondi effettivi trascorsi dall'invio del comando di stampa all'uscita della pagina, mentre il risultato dell'ultima prova velocistica è indicato in pagine al minuto, in quanto viene misurata la velocità del motore di stampa escludendo i tempi di elaborazione delle pagine.

I risultati qualitativi sono indicati con voti in decimi, relativi alla qualità riscontrata ad occhio nudo e con l'ausilio di una lente con le varie tipologie di pagina stampabili. Per maggiori spiegazioni su come vengono valutate le prestazioni in prova vi rimandiamo all'articolo seguente *Come abbiamo fatto le prove*. ■

LASER FASCIA ALTA

Produttore	Lexmark	Minolta	Ricoh	Samsung	Canon
Modello	Optra T520	PagePro 1250E	Aficio Ap1610	ML-1650	LBP-2000
Prezzo	**996,00**	**588,00**	**636,00**	**549,00**	**1.392,00**
Pro	motore molto veloce - grande espandibilità - cassetto carta professionale	eccellente qualità testi - buona qualità pagine miste	buona qualità grafica - driver ricco	buona velocità elaborazione - cassetto carta professionale - prezzo interessante	supporto A3 - driver molto ricco
Contro	definizione migliorabile - prezzo elevato	elaborazione lenta pagine miste e grafica - vassoi carta non professionali	bassa definizione - qualità testi migliorabile - elaborazione pagine lenta	definizione migliorabile - driver povero di opzioni	scarsa qualità testi - definizione migliorabile - lenta in A3
Voto globale	**7,4**	**7,8**	**6,3**	**8,1**	**7,1**
Rapporto qualità/prezzo	4,4	6,8	5	7,4	6,2
Voto caratteristiche	7,1	7,2	5	7,4	6,5
Voto facilità d'uso	9,3	5,7	6,5	8,2	8,5
Voto rumorosità	5,9	5,7	5,7	5,7	5,2
Voto test laboratorio	7,3	7,1	5	6,6	4,9
Caratteristiche					
Interfaccia stampante	Parallela e USB	Parallela e USB	Parallela e USB	Parallela e USB	Parallela e USB
Velocità dichiarata in PPM	19,2	16	16	16	20 (A4) / 11 (A3)
Ris. hardware max. dichiarata	1200x1200 DPI	1200x1200 DPI	600x600 DPI	1200x1200 DPI	600x600 DPI
Formato massimo stampa	A4	A4	A4	A4	A3
Driver stampa	PPDS, e. PCL 6, e. PostScript 3	E. PCL 5e/6, e. PostScript 2	Emul. PCL 6, emul. PostScript 2	Emul. PCL 6	PCL 5e e 6
Ingombro (LxPxH in mm)	400x483x340	389x441x259	380x362x221	361x409x295	488x455x310
Peso (kg)	16,8	7	8,6	12,4	15
Presenza interruttore di alimentazione	-	sì	sì	sì	sì
Capacità vassoio ingr. princ.	250	250	150	550	250
Capacità vassoio di uscita	250	100	100	250	250
Numero e capacità vassoi ingresso secondari	1 - 100	1 per fogli singoli	1 per fogli singoli	1 - 100	1 - 100
Grammatura max. carta	216 g/mq	163 g/mq	163 g/mq	163 g/mq	n.d.
Memoria di base / massima	8MB / 264MB	16MB / 144MB	8MB / 72MB	16MB / 144MB	8MB / 72MB
N.pag.stampate cop. 5% (dich.)	7500	6000	6000	8000	10000
Ricchezza driver	8	5,5	8	5	10
Durata e tipo garanzia	1 anno on site	3 anni on center con sostituzione	1 anno on center	1 anno on site	2 anni, 1 on site e 1 on center
Sito Web	www.lexmark.it	www.minolta.it	www.ricoh.it	www.samsung.it	www.canon.it

Come abbiamo fatto le prove

In una stampante laser la velocità indicata dal costruttore non è l'unica componente a determinare i tempi di stampa. Si tratta infatti della velocità del motore di stampa, che influisce sulla rapidità nella stampa di copie multiple della stessa pagina o di pagine testuali, che non necessitano di lunghi tempi di elaborazione. Se invece dobbiamo stampare documenti complessi, sui tempi di stampa influirà molto il tempo di elaborazione, in cui la stampante "compone" la pagina in memoria prima di procedere a stamparla fisicamente.

I tempi di elaborazione dipendono dalla quantità di memoria della stampante, dalla qualità degli algoritmi di compressione dei dati e di gestione dell'interfaccia, e per le stampanti economiche GDI (*Graphics Device Interface*, sono dotate di pochissima RAM e compongono la pagina nella memoria del computer invece che in quella della stampante stessa) anche da quantità di RAM e velocità del processore del personal computer cui la stampante è collegata.

La nostra prova verifica dunque sia la velocità nominale del motore in pagine al minuto, misurata stampando 15 copie di un documento ed escludendo il tempo di elaborazione precedente all'avvio della stampa, sia i tempi di stampa di pagine di diversa complessità.

Questi ultimi vengono verificati calcolando il tempo totale intercorrente tra l'invio

Epson EPL-N2050+	HP LaserJet 4100n	Lexmark Optra T620n	Ricoh Aficio Ap2610	Samsung ML-7300n	Xerox Phaser 3400
1.313,87	1.715,06	2.292,00	1.500	1.299	1.052,33
eccellenta qualità testi e pagine miste - definizione superba - interfaccia di rete	ottima qualità testi e pagine miste - interfaccia di rete	motore velocissimo - rapida elaborazione pagine - grande espandibilità - interfaccia di rete	motore ed elaborazione pagine rapidissimi - eccellente definizione - alta velocità anche in A3	ottima qualità testi - stampa fronte/retro inclusa - interfaccia di rete	buona velocità elaborazione - prezzo molto interessante
elaborazione lenta pagine miste e grafica - grafica bitmap migliorabile	elaborazione lenta pagine miste e grafica - garanzia solo on center	bassa definizione - qualità testi migliorabile	interfaccia di rete non compresa - qualità bitmap migliorabile - garanzia solo on center	elaborazione lenta pagine miste e grafica - accessori ridotti	motore lento - bassa qualità testi - definizione migliorabile
8,9	**7,9**	**7,4**	**9,1**	**8,7**	**8,4**
8,6	6,3	4,7	7,9	8,2	9,1
7,8	7,5	8,6	7,1	7,3	7,3
9,6	9,2	9,4	8,9	9	8,4
5,6	6,1	5,9	4,6	5,4	5,6
7,3	6,9	6,6	8,7	7	5,9
Parall., Ser.e FastEthernet	Parallela e FastEthernet	USB e FastEthernet	Parallela e USB	Parallela e FastEthernet	Parallela e USB
20	24	28,5	26 (A4) / 15 (A3)	20	16
1200x1200 DPI	1200x1200 DPI	1200x1200 DPI	1200x1200 DPI	1200x1200 DPI	1200x1200 DPI
A4	A4	A4	A3	A4	A4
Prop. Epson, PCL 5e, PCL 6	PCL 5e/ 6, e. PostScript 3	PPDS, e. PCL 6, e. PostScript 3	RPCS, PCL 5e e 6, PostScript 3	PCL 5e e 6, PostScript 3	Postscript 3, e. PCL 5e/6
422x439x413	390x506x345	418x513x404	478x437x305	427x449x301	362x409x299
28	18	20,4	18	16,5	16,1
sì	sì	sì	sì	sì	sì
550	500	500	250	500	550
500	300	500	250	250	250
1 - 100	1 - 100	1 - 100	1 - 100	1 - 100	1 - 100
216 g/mq	198 g/mq	216 g/mq	163 g/mq	161 g/mq	163 g/mq
16MB / 256MB	32MB / 256MB	32MB / 384MB	32MB / 96MB	16MB / 208MB	16MB / 80MB
15000	6000	10000	20000	10000	4000
4,5	8	8	7	4,5	3,5
1 anno on site	1 anno on center	1 anno on site	1 anno on center	1 anno on site	1 anno on site
www.epson.it	www.hp.com/it	www.lexmark.it	www.ricoh.it	www.samsung.it	www.xerox.it

del comando di stampa e l'uscita del foglio stampato, compresi dunque i tempi di composizione della pagina. Vengono utilizzati documenti semplici (testo, pochi KB), di media complessità (pagina PDF a colori tratta dalla rivista, un paio di Megabyte) e molto complessi (foto in formato A4, 18 MB).

Le prove vengono effettuate tutte stampando dallo stesso personal computer, in questo caso dotato del processore di Intel Pentium 4 a 2,0 GHz e 512 MB di RAM, per evitare differenze nel caso di stampanti GDI.

Dopo la valutazione delle prestazioni velocistiche tocca alla qualità di stampa: tutti e tre i tipi di documento usati per le prove di velocità vengono valutati dal punto di vista qualitativo (definizione dei caratteri e dei particolari, pienezza del nero, dithering e banding nelle campiture piene), e viene aggiunto un documento contenente caratteri minuscoli (corpo 6, corpo 4 e corpo 2), che viene analizzato sia ad occhio nudo che con l'ausilio di una lente.

Le stampanti laser sono infatti quasi tutte eccellenti nella stampa di testi standard, ma le differenze si evidenziano nella stampa di caratteri piccoli. I dati delle prove effettuate nei *PC Open Labs* vengono poi integrati con i giudizi sulle altre caratteristiche: per esempio qualità dei driver forniti, quantità di memoria, facilità di installazione, qualità della manualistica, rumorosità, andando a confluire in un voto che, integrato con il prezzo dell'unità, fornisce il voto globale finale. ■

Stampanti in rete, cablata o senza fili

Una delle destinazioni più comuni delle stampanti laser è l'ufficio, ed in ufficio quasi sempre c'è più di un utente che ha bisogno di stampare. Per questo quasi tutte le laser offrono come opzione l'interfaccia di rete, solitamente FastEthernet (10 o 100 Mbit/s). Ma l'interfaccia di rete aggiunge cifre molto considerevoli al prezzo finale della stampante, spesso richiede l'aggiunta di RAM, e se non viene richiesta all'origine è ancora più costosa, proprio come gli accessori delle automobili, molto più costosi se montati dopo l'acquisto invece che all'origine.

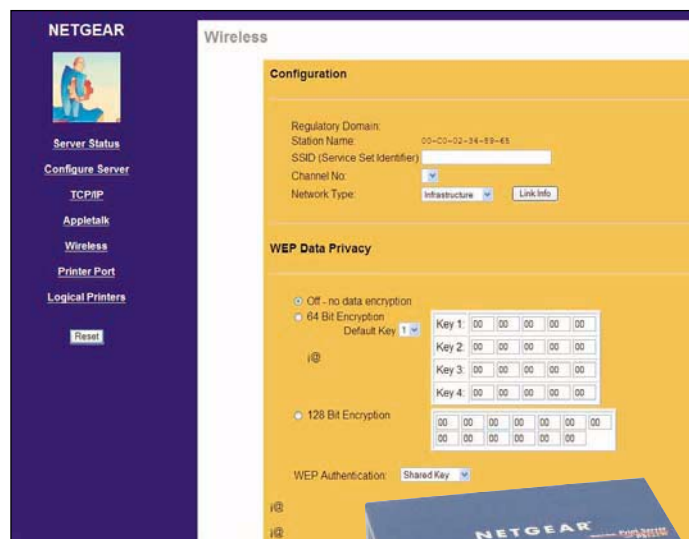
Per questo nascono server di rete come il Sitecom "3 Port Print Server": uno scatolotto scuro simile come forma e dimensioni ad un router, che mette a disposizione tre porte parallele per collegare altrettante stampanti. A sua volta il Print Server va collegato tramite normale cavo di rete RJ-45 alla rete dell'ufficio. Su ogni computer andrà installato il software Sitecom, che darà accesso diretto alle stampanti collegate al Print Server, ed il driver originale della stampante. L'intero procedimento è interamente automatizzato da intuitivi Wizard, che guidano lungo la configurazione TCP/IP (o NetWare, SMB, AppleTalk e NetBeui, sotto Mac, Windows, Novell o Unix) e l'installazione dei driver originali delle stampanti. In prova il server di stampa è stato subito riconosciuto ed ha accettato l'indirizzo del router Dhcp presente sulla rete. Una comoda pagina di gestione via Web browser lo rende facilmente configurabile. Le prove di stampa hanno mostrato una velocità praticamente sovrapponibile a quella ottenuta collegando la stampante direttamente al computer (solo 3 secondi di differenza nella stampa di una pagina singola); le stampanti sembrano connesse direttamente ai computer dei vari utenti e non c'è stato nessun problema di gestione. Supportati anche IPP (la stampa in remoto via Internet), JetAdmin (il protocollo di stampa in rete Hp) e SNMP.

Stampante collegata senza fili

Le stesse funzioni, ma per una sola stampante collegata tramite porta parallela, sono messe a disposizione dal Print Server PS111W di NetGear, che apre però una nuova dimensione: la stampa senza fili tramite una scheda opzionale Ieee 802.11b, che permette di stampare a distanze sino a 150 metri da tutti i computer in rete, che devono essere dotati di scheda PCI o USB 802.11b se desktop, o di scheda 802.11b PCMCIA se portatili. La velocità di connessione è di 11 Mbit/s, ed è possibile criptare le trasmissioni con algoritmi a 64 o 128 bit. Alternativamente, è possibile collegarsi via RJ-45 ad una rete Ethernet, anche in questo caso con pagina di gestione via Web browser ed installazione facilitata da Wizard, che sono leggermente meno intuitivi di quelli del prodotto Sitecom. I protocolli supportati sono NetGear, NetBeui ed SMB, sotto Windows e Mac. In prova tutto ha funzionato perfettamente, con riconoscimento immediato e velocità di stampa via Ethernet identica a quella raggiunta tramite il server Sitecom. ■

I linguaggi di stampa

I linguaggi di stampa utilizzati dalle laser sono principalmente tre: PostScript, PCL e GDI.
PostScript, giunto alla versione 3 e sviluppato da Adobe, è il linguaggio che consente la maggiore versatilità, utile in campo tipografico ma decisamente costoso, soprattutto se presente come scheda hardware aggiuntiva piuttosto che come emulazione software. Si tratta di un vero e proprio linguaggio, con istruzioni simili a quelle di un linguaggio di programmazione in cui viene descritta la pagina da generare. In questo modo la pagina sarà resa come con la grafica vettoriale, ovvero sfruttando sempre la massima risoluzione della periferica di stampa o visualizzazione.
Il linguaggio PCL (*Printer Control Language*), ideato da Hp e giunto alla versione 6, è molto diffuso come emulazione tra le stampanti di fascia media, in quanto permette prestazioni paragonabili al PostScript nell'uso normale con pagine testuali (utilizza font scalabili), ma è molto meno flessibile nella descrizione di pagine complesse e non è adatto all'uso professionale tipografico.
Infine, il GDI (*Graphical Device Interface*) è in realtà una categoria di linguaggi che comprende sistemi proprietari sviluppati dai costruttori per sfruttare RAM e processore del PC per generare le pagine da stampare, invece di usare RAM e processore della stampante.
Quando il produttore indica come linguaggio qualcosa di diverso da PostScript o PCL (ad esempio il CAPT di Canon) solitamente si tratta di un linguaggio GDI. Permette di ridurre molto i costi della stampante, che può essere dotata di pochissima RAM, ma fornisce prestazioni fortemente dipendenti dalla potenza del computer da cui si stampa.

Con il print server di Sitecom *si possono collegare fino a tre stampanti*

Ecco l'interfaccia di configurazione *del print server wireless di NetGear*

Guida all'acquisto

Come scegliere la stampante laser

Acquistare una stampante laser è sempre impegnativo dal punto di vista economico. È dunque importante conoscere quali sono le caratteristiche da valutare prima di spendere i propri soldi, tenendo d'occhio le esigenze attuali e future.

I criteri di scelta principali sono la velocità in pagine al minuto e la quantità di RAM. In secondo luogo, la risoluzione in DPI e la gestione della carta.

La risoluzione non è un fattore critico se le necessità di stampa sono quelle "normali" da azienda (documenti, grafici non complessi). In questi casi i 600 DPI sono sufficienti. I 1200 DPI risultano invece necessari se si devono stampare testi molto piccoli (corpo 2) o per la grafica vettoriale di alta qualità. La velocità invece è un valore decisivo, a meno che non dobbiate stampare una pagina ogni tanto (ma in questo caso sarebbe consigliabile una inkjet), in quanto una volta composta la pagina in memoria la velocità di uscita delle stampe è sempre esattamente quella del motore di stampa. Un valore pari a 12 pagine per minuto (PPM) è il minimo per sfruttare al meglio la vostra stampante laser.

L'altro fattore che incide sui tempi di stampa è il tempo di composizione delle pagine in memoria; questa deve contenere l'intera pagina prima di stamparla ed una quantità insufficiente di memoria potrebbe rallentare o addirittura rendere impossibile la stampa di documenti complessi, come le pagine di un notiziario con testi, foto e grafica. La quantità di memoria non è invece importante se acquistate stampanti economiche GDI (*Graphical Device Interface*). Nel qual caso la velocità di composizione della pagina non dipende dalla RAM della stampante ma dalla potenza del vostro computer.

Se la stampante non è GDI, il nostro consiglio per l'acquisto di un modello economico è quello di orientarsi su modelli con almeno 4 MB di RAM, che possono diventare 16 o più per stampare documenti complessi a 1200 DPI.

Tra RAM e velocità del motore privilegiate la prima se dovete stampare molte pagine singole o documenti complessi. Se dovete, invece, stampare documenti di testo formati da molte pagine senza grafica o copie multiple delle stesse pagine, privilegiate la velocità del motore in pagine al minuto.

Cassetti per la carta

Un fattore spesso trascurato ed invece molto importante è la gestione della carta: privilegiate stampanti con cassetti professionali estraibili piuttosto che semplici vassoi. Nei vassoi, soprattutto se verticali, spesso la carta si impolvera e si arriccia, mentre un cassetto offre una buona protezione della carta ed è molto più comodo da riempire.

Una buona capienza è inoltre una garanzia contro l'interruzione, per improvvisa mancanza di carta, di lavori di stampa compiuti in vostra assenza, cosa che avviene spesso se si stampano alti volumi.

Infine, considerate l'economia e la facilità di gestione: facilità nella sostituzione dei toner, disposizione ergonomica dei vassoi, prezzo dei toner per la sostituzione.

Tenete presente che alcuni modelli usano toner più economici ma dalla durata simile ad altri più costosi.

Un discorso a parte riguarda la presenza di un'interfaccia di rete: chi deve stampare in rete, che sia una piccola rete domestica di due computer o quella dell'ufficio, deve ovviamente prepararsi a spendere di più per assicurarsi un modello già dotato di interfaccia Ethernet. Chi invece non ha questa esigenza, potrebbe comunque orientarsi verso un modello che sia in grado di montare l'interfaccia di rete come opzione. ■

Gli appuntamenti delle Guide all'acquisto

Ecco il calendario con gli appuntamenti che *PC Open* vi propone per tenervi aggiornati sui temi più importanti.
Di seguito abbiamo evidenziato le finestre temporali di validità delle Guide all'acquisto. In questo modo potete conoscere i prossimi appuntamenti delle Guide in queste pagine e avere un'idea del ciclo di vita dei vari modelli.

Notebook: da giugno 2002 a ottobre 2002
Fotocamere: da luglio 2002 a dicembre 2002
PC per l'ufficio: da settembre 2002 a novembre 2002
Stampanti laser: da ottobre 2002 a marzo 2003
Notebook *desktop replacement:* da novembre 2002 a febbraio 2003
PC per giocare: da dicembre 2002 a febbraio 2003
Stampanti inkjet: da gennaio 2003 a giugno 2003

Vi ricordiamo che le guide passate saranno sempre disponibili sul *CD guida* oppure sul sito della rivista (www.pcopen.it) per una consultazione successiva, anche se l'aggiornamento dei prezzi cesserà al termine del periodo di pubblicazione.

Legenda: ***Listini disponibili*** - ***Listini futuri***

L'importanza degli elementi in una laser

Stampanti laser ordinate per produttore

Produttore	Nome stampante	Prezzo	Garanzia	Indice Ideale	Processore	Velocità in b/n	Velocità a colori	Tempo di riscaldamento	Tempo di stampa 1°p.	Risoluzione	Memoria presente
Brother	HL-1870N	1.387	1 anno	87,7%	Fujitsu MB86834 (100 MHz)	18 ppm	no	20 sec	≤ 7 sec	1200x1200 dpi	32 MB
Brother	HL-3260N	3.868	1 anno	87,2%	Toshiba TMPR4955 (200 MHz)	32 ppm	no	< 45 sec	≤ 5 sec	600x600 dpi	16 MB
Brother	HL-1470N	864	1 anno	85,4%	Fujitsu MB86832 (66 MHz)	14 ppm	no	25 sec	≤ 9 sec	1200x1200 dpi	8 MB
Brother	HL-1850	1.073	1 anno	85,4%	Fujitsu MB86834 (100 MHz)	18 ppm	no	20 sec	≤ 7 sec	1200x1200 dpi	16 MB
Brother	HL-2460	1.543	1 anno	85,4%	Toshiba TMPR4955 (200 MHz)	24 ppm	no	20 sec	≤ 9 sec	1200x1200 dpi	16 MB
Brother	HL-1450	660	1 anno	83,8%	Fujitsu MB86832 (66 MHz)	14 ppm	no	25 sec	≤ 9 sec	1200x1200 dpi	8 MB
Brother	HL-2460N	1.907	1 anno	83,8%	Toshiba TMPR4955 (200 MHz)	24 ppm	no	20 sec	≤ 9 sec	1200x1200 dpi	32 MB
Brother	HL-1440	528	1 anno	80,8%	Fujitsu MB86833 (66 Mhz)	14 ppm	no	25 sec	≤ 9 sec	1200x1200 dpi	2 MB
Brother	HL-2600CN	3.570	1 anno	80,0%	MIPS TMPR4955 (266 MHz)	24 ppm	6 ppm	< 240 sec	≤15 sec	600x600 dpi	64 MB
Brother	HL-P2500	682	1 anno	78,5%	n.c.	12 ppm	no	45 sec	≤10 sec	600x600 dpi	4 MB
Brother	HL-1230	359	1 anno	77,7%	Fujitsu MB86833 (66 MHz)	12 ppm	no	25 sec	≤ 9 sec	600x600 dpi	2 MB
Canon	LBP 1000	775	2 anni	75,4%	n.c.	10 ppm	no	< 10 sec	≤16 sec	1200x1200 dpi	n.c.
Canon	LBP 1210	n.c.	2 anni	66,9%	n.c.	14 ppm	no	n.c.	10 sec	600x600 dpi	2 MB
Canon	LBP 810	309	2 anni	64,6%	n.c.	8 ppm	no	n.c.	n.c.	600x600 dpi	n.c.
Canon	LBP 2000	1.392	2 anni	63,1%	Intel da 50 MHz	20 ppm	no	n.c.	n.c.	600x600 dpi	8 MB
Epson	EPL-N2750	2.602	1 anno	81,5%	RISC VR4310 166 MHz	27 ppm	no	< 60 sec	11 sec	600x600 dpi	16 MB
Epson	EPL-N2050+	1.314	1 anno	79,2%	RISC VR4310 166 MHz	20 ppm	no	n.c.	13 sec	1200x1200 dpi	16 MB
Epson	EPL-6100	612	1 anno	76,2%	n.c.	16 ppm	no	21 sec	15 sec	600x1200 dpi	8 MB
Epson	EPL-5900	528	1 anno	75,4%	n.c.	12 ppm	no	21 sec	15 sec	600x1200 dpi	8 MB
Epson	AcuLaser C1000	1.828	1 anno	75,4%	RISC 200 MHz	20 ppm	5 ppm	< 160 sec	16 sec	600x600 dpi	16 MB
Epson	EPL-5900L	335	1 anno	70,8%	n.c.	12 ppm	no	21 sec	15 sec	600x600 dpi	2 MB
Epson	AcuLaser C2000	2.700	1 anno	78,5%	RISC 266 MHz	20 ppm	5 ppm	< 160 sec	16 sec	600x600 dpi	32 MB
Hewlett Packard	Laserjet 4100	1.715	1 anno	86,2%	RISC a 250 MHz	22 ppm	no	avvio a freddo	≤12 sec	1200x1200 dpi	16 MB
Hewlett Packard	Laserjet 5100	2.037	1 anno	81,5%	300 MHz, RISC	22 ppm	no	avvio a c. e a fr.	≤13 sec	1200x1200 dpi	16 MB
Hewlett Packard	Laserjet 8150	3.067	1 anno	80,8%	QED da 250 MHz	32 ppm	no	n.c.	n.c.	1200x1200 dpi	32 MB
Hewlett Packard	Laserjet 2200	805	1 anno	80,0%	RISC a 133 MHz	18 ppm	no	avvio a freddo	≤15 sec	1200x1200 dpi	8 MB
Hewlett Packard	Laserjet 4600	2.856	1 anno	79,2%	RISC a 400 MHz	16 ppm	16 ppm	n.c.	17,5 sec	600x600 dpi	96 MB
Hewlett Packard	Laserjet 5500	4.520	1 anno	78,5%	RISC a 400 MHz	n.c.	22 ppm	n.c.	18 sec	600x600 dpi	96 MB
Hewlett Packard	Laserjet 1200/n	489	1 anno	75,4%	Power PC	14 ppm	no	n.c.	≤10 sec	1200x1200 dpi	8 MB
Hewlett Packard	Laserjet 1220	541	1 anno	75,4%	Power PC	14 ppm	no	n.c.	≤10 sec	1200x1200 dpi	8 MB
Hewlett Packard	Laserjet 2500	1.203	1 anno	74,6%	QED da 300 MHz	n.c.	4 ppm	n.c.	16 sec	600x600 dpi	64 MB
Hewlett Packard	Laserjet 1000W	329	1 anno	70,8%	RISC a 48 MHz incorporato	10 ppm	no	n.c.	≤15 sec	600x600 dpi	1 MB
Lexmark	C750n	3.972	1 anno	87,7%	PMC-Sierra RM7000A - 350 MHz	20 ppm	20 ppm	18 sec	< 17,5 sec	1200x1200 dpi	64 MB
Lexmark	T520n	1.416	1 anno	86,2%	RISC QED a 200 MHz	19 ppm	no	45 sec	<9 sec	1200x1200 dpi	16 MB
Lexmark	T620n	2.292	1 anno	86,2%	RISC QED a 300 MHz	28 ppm	no	42 sec	<10 sec	1200x1200 dpi	32 MB
Lexmark	T620in	2.472	1 anno	86,2%	RISC QED a 300 MHz	28 ppm	no	42 sec	<10 sec	1200x1200 dpi	32 MB
Lexmark	T520	996	1 anno	85,4%	RISC QED a 200 MHz	19 ppm	no	45 sec	<9 sec	1200x1200 dpi	8 MB
Lexmark	T520dn	1.524	1 anno	85,4%	RISC QED a 200 MHz	19 ppm	no	45 sec	<9 sec	1200x1200 dpi	16 MB
Lexmark	T522n	1.952	1 anno	85,4%	RISC QED a 250 MHz	24 ppm	no	45 sec	<9 sec	1200x1200 dpi	32 MB
Lexmark	T522dn	2.107	1 anno	85,4%	RISC QED a 250 MHz	24 ppm	no	45 sec	<9 sec	1200x1200 dpi	32 MB
Lexmark	T620	1.788	1 anno	85,4%	RISC QED a 300 MHz	28 ppm	no	42 sec	<10 sec	1200x1200 dpi	16 MB
Lexmark	T620dn	2.628	1 anno	85,4%	RISC QED a 300 MHz	28 ppm	no	42 sec	<10 sec	1200x1200 dpi	32 MB
Lexmark	Optra W810n	3.960	1 anno	84,9%	RISC QED 5231 - 200 MHz	35 ppm	no	<70 sec	<9,5 sec	1200x1200 dpi	16 MB
Lexmark	C750	3.528	1 anno	84,9%	PMC-Sierra RM7000A - 350 MHz	20 ppm	20 ppm	18 sec	< 17,5 sec	1200x1200 dpi	64 MB

Memoria massima	Disco fisso	Connessioni con PC	Scheda di rete	Numero cassetti carta	Capacità tot. carta	Formato carta supportato	Supporto fronte/retro	Volume di stampa mens.	Costo toner b/n	Peso	Dimensioni (mm)
144 MB	n.c.	P. USB, 10/100 Base TX	sì	1	500	A4, B5, A5, A6	sì	40.000	121,8	14,7 Kg	425x424x275
272 MB	opz.	P., 10/100 Base TX	sì	3	3100	A3, A4, B5, A5	opz.	150.000	87,15	40 Kg	550x538x516
68 MB	n.c.	P.USB, 10/100 Base TX	sì	1	500	A4, B5, A5, A6	no	15.000	80,85	14,7 Kg	360x370x235
144 MB	n.c.	Parallela, USB	opz.	1	500	A4, B5, A5, A6	sì	40.000	121,8	14,7 Kg	425x424x275
272 MB	opz.	Parallela, USB	opz.	1	2100	A4, B5, A5, A6	opz.	150.000	205,8	21 Kg	471x480x422
68 MB	n.c.	Parallela, USB	opz.	1	500	A4, B5, A5, A6	no	15.000	80,85	14,7 Kg	360x370x235
272 MB	opz.	Parallela, USB	n.c.	1	2100	A4, B5, A5, A6	opz.	150.000	205,8	22 Kg	471x480x422
66 MB	n.c.	Parallela, USB	opz.	1	250	A4, B5, A5, A6	no	15.000	80,85	14,7 Kg	360x370x235
384 MB	opz.	P., USB, 10/100 Base TX	sì	1	750	A4,B5	opz.	35.000	241,5	39 Kg	500x520x410
20 MB	n.c.	Parallela, USB	opz.	1	500	A4, B5, A5, A6	no	15.000	80,85	12 Kg	360x413x337
2 MB	n.c.	Parallela	opz.	1	250	A4	no	15.000	80,85	14,7 Kg	360x370x235
n.c.	n.c.	Parallela	n.c.	2	350	A4	n.c.	n.c.	83,52	8,5 kg	399x232x414
n.c.	n.c.	Parallela, USB	n.c.	2	260	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	7,8 kg	288x254x581
n.c.	n.c.	Parallela, USB	n.c.	2	125	A4, B5, A5	n.c.	n.c.	83,52	6,2 kg	367x305x266
n.c.	n.c.	Parallela, USB	opz.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	250,44	n.c.	n.c.
256 MB	no	P., seriale, Ethernet	sì	2	750	A3, A4, A5, B5	n.c.	100.000	n.c.	32,5 kg	428x535x559
256 MB	no	P., seriale, Ethernet	sì	1	550	A4, A5, B5	no	75.000	n.c.	28 kg	422x439x413
136 MB	no	Parallela, USB	opz.	1	250	A4, A5, B5	no	15.000	n.c.	7,5 kg	378x399x435
136 MB	no	Parallela, USB	no	1	250	A4, A5, B5	no	2.500	n.c.	7 kg	265x399x435
256 MB	no	Parallela, USB	opz.	1	500	A4, A5, B5	n.c.	35.000	n.c.	44,5 kg	511x463x559
13 MB	no	Parallela, USB	no	1	150	A4, A5, B5	no	2.500	n.c.	7 kg	256x399x263
512 MB	no	P., 10/100 Base TX	sì	1	500	A4, A5, B5	n.c.	35.000	n.c.	44,5 kg	511x463x559
256 MB	n.c.	P.,USB, 10/100 Base TX, IrDa	n.c.	4	1600	A4, A5	n.c.	15.000	141	18 kg	390x506x345
192 MB	2 GB	P.,USB, 10/100 Base TX, IrDa	sì	2	n.c.	A3, A4, A5, B5, B4	no	65.000	n.c.	23 kg	475x580x473
160 MB	opz.	P., 10/100 Base TX	sì	5	3100	A4, B4, A3	sì	150.000	290,00	51 kg	566x520x540
72 MB	n.c.	Parallela, USB, IrDa	no	2	350	n.c.	sì	40.000	38,40	14 kg	405x435x255
416 MB	10 GB	Parallela	sì	2	600	A4	no	85.000	224,00	40 kg	480x548x578
416 MB	opz.	Parallela	sì	3	1600	fino A3	no	120.000	n.c.	60 kg	577x704x640
72 MB	15 MB	Parallela, USB	no	n.c.	250	n.c.	n.c.	n.c.	92.00	8,3 kg	415x487x252
72 MB	15 MB	Parallela, USB	no	n.c.	250	n.c.	n.c.	n.c.	92.00	8,73 kg	415x487x417
256 MB	n.c.	Parallela, USB	n.c.	3	875	A4, A5	n.c.	30.000	n.c.	24 kg	482x451x325
n.c.	32 MB	USB	no	1	250	A4, A5, B5	n.c.	7.000	92,00	8 kg	415x486x253
512 MB	opz.	Ethernet & USB	sì	2	3100	A4, A5, JIS-B5	opz.	60.000	n.c.	48 kg	605x528x471
272 MB	opz.	Ethernet & USB	sì	2	3850	A4, A5, B5	opz.	100.000	235,00	16,8 kg	400x340x483
384 MB	opz.	Ethernet & USB	sì	2	4100	A4, A5, B5	opz.	150.000	253,00	20,4 kg	418x404x513
384 MB	opz.	Ethernet & USB	sì	2	4100	A4, A5, B5	opz.	150.000	253,00	20,4 kg	418x404x513
264 MB	opz.	Parallela, USB	opz.	2	3850	A4, A5, B5	opz.	100.000	235,00	16,8 kg	400x340x483
272 MB	opz.	Ethernet & USB	sì	2	3850	A4, A5, B5	sì	100.000	235,00	21,4 kg	400x381x635
288 MB	opz.	Ethernet & USB	sì	2	4100	A4, A5, B5	opz.	120.000	235,00	18,2 kg	418x379x513
288 MB	opz.	Ethernet & USB	sì	2	4100	A4, A5, B5	sì	120.000	235,00	23,2 kg	418x418x654
384 MB	opz.	Parallela, Seriale, USB	opz.	2	4100	A4, A5, B5	opz.	150.000	253,00	20,4 kg	418x404x513
384 MB	opz.	Ethernet & USB	sì	2	4100	A4, A5, B5	sì	150.000	253,00	32 kg	418x457x595
384 MB	opz.	P., 10/100 Base TX	sì	2	3750	A3, A4, A5, B4, B5	opz.	150.000	200,00	47 kg	590x556x680
512 MB	opz.	Parallela, USB	opz.	2	3100	A4, A5, JIS-B5	opz.	60.000	n.c.	48 kg	605x528x471

(segue) Stampanti laser ordinate per produttore

Produttore	Nome stampante	Prezzo	Garanzia	Indice Ideale	Processore	Velocità in b/n	Velocità a colori	Tempo di riscaldamento	Tempo di stampa 1°p.	Risoluzione	Memoria presente
Lexmark	T520d	1.188	1 anno	84,6%	RISC QED a 200 MHz	19 ppm	no	45 sec	<9 sec	1200x1200 dpi	8 MB
Lexmark	T622	3.030	1 anno	84,6%	RISC QED a 350 MHz	38 ppm	no	43 sec	10 sec	1200x1200 dpi	16 MB
Lexmark	T622dn	3.874	1 anno	84,4%	RISC QED a 350 MHz	38 ppm	no	43 sec	10 sec	1200x1200 dpi	32 MB
Lexmark	Optra W810	3.650	1 anno	84,4%	RISC QED 5231 - 200 MHz	35 ppm	no	<70 sec	<9,5 sec	1200x1200 dpi	16 MB
Lexmark	T622n	3.588	1 anno	84,2%	RISC QED a 350 MHz	38 ppm	no	43 sec	10 sec	1200x1200 dpi	32 MB
Lexmark	T622in	3.650	1 anno	84,2%	RISC QED a 350 MHz	38 ppm	no	43 sec	10 sec	1200x1200 dpi	32 MB
Lexmark	T522	1.481	1 anno	83,8%	RISC QED a 250 MHz	24 ppm	no	45 sec	<9 sec	1200x1200 dpi	16 MB
Lexmark	C720n	3.331	1 anno	83,1%	RISC PMC-Sierra a 266 MHz	24 ppm	6 ppm	24 sec	15 sec	1200x1200 dpi	64 MB
Lexmark	E322n	876	1 anno	82,3%	RISC Toshiba 3927 - 133 MHz	16 ppm	no	<40 sec	<12 sec	1200x1200 dpi	16 MB
Lexmark	C720	2.850	1 anno	82,1%	RISC PMC-Sierra a 266 MHz	24 ppm	6 ppm	24 sec	15 sec	1200x1200 dpi	32 MB
Lexmark	E322	576	1 anno	81,5%	RISC Toshiba 3927 - 133 MHz	16 ppm	no	<40 sec	<12 sec	1200x1200 dpi	8 MB
Lexmark	E320	468	1 anno	80,0%	RISC Toshiba 3907 - 67 MHz	16 ppm	no	<40 sec	<12 sec	1200x1200 dpi	4 MB
Lexmark	E210	372	1 anno	73,1%	RISC 66 MHz	12 ppm	no	<30 sec	<13 sec	600x600 dpi	4 MB
Minolta	PagePro 9100	2.712	1 anno	89,2%	250 Mhz MIPS Risc CPU	35 ppm	no	n.c.	< 10 sec	1200x1200 dpi	64 MB
Minolta	magicolor 3100	3.840	1 anno	85,4%	RISC QED 7065a a 350 Mhz	16 ppm	16 ppm	n.c.	n.c.	1200x1200 dpi	256 MB
Minolta	magicolor 2210	2.962	1 anno	81,5%	IDT RISC a 64bit - 200Mhz	20 ppm	5 ppm	n.c.	n.c.	1200x1200 dpi	128 MB
Minolta	PagePro 1250E	588	3 anni	79,2%	75 Mhz PowerPC 401	16 ppm	no	n.c.	15 sec	1200x1200 dpi	16 MB
Minolta	magicolor 2200	2.032	1 anno	77,7%	RISC a 100Mhz	20 ppm	5 ppm	n.c.	n.c.	1200x1200 dpi	32 MB
Minolta	PagePro 1100	466	1 anno	73,8%	75 Mhz PowerPC	10 ppm	no	n.c.	n.c.	1200x1200 dpi	4 MB
Minolta	PagePro 1200W	348	1 anno	71,5%	n.c.	12 ppm	no	n.c.	15 sec	1200x1200 dpi	8 MB
Minolta	PagePro 1100L	317	1 anno	69,2%	Mitsubishi M3807	10 ppm	no	n.c.	n.c.	600x600 dpi	4 MB
Ricoh	Aficio AP2610N	1.776	1 anno	83,8%	RM5231 a 250 MHz	26 ppm	no	< 19 sec	6,5 sec	1200x1200 dpi	32 MB
Ricoh	Aficio AP2610	1.500	1 anno	83,1%	RM5231 a 250 MHz	26 ppm	no	< 19 sec	6,5 sec	1200x1200 dpi	32 MB
Ricoh	Aficio AP3200	3.456	1 anno	81,5%	CPU: RM5261, ASIC: SR64	32 ppm	no	n.c.	5 sec	600x600 dpi	32 MB
Ricoh	Ricoh AP1610	636	1 anno	80,0%	RISC - 133 MHz	16 ppm	no	< 40 sec	12 sec	1200x1200 dpi	8 MB
Ricoh	Ricoh AP1610N	960	1 anno	80,0%	RISC - 133 MHz	16 ppm	no	< 40 sec	12 sec	1200x1200 dpi	16 MB
Ricoh	Aficio AP1600	810	1 anno	79,2%	RISC a 133 MHz	16 ppm	no	< 39 sec	< 10 sec	1200x1200 dpi	16 MB
RIcoh	Aficio AP206	2.232	1 anno	79,2%	R5261-250 MHz	24 ppm	6 ppm	< 210 sec	17,5 sec	1200, 600 dpi	32 MB
Ricoh	Aficio AP204	1.980	1 anno	73,1%	VR4300-133 MHz	16 ppm	4 ppm	210 sec	19 sec	600x600 dpi	16 MB
Samsung	ML-1651N	749	1 anno	84,6%	166 MHz	16 ppm	no	< 40 sec	< 14 sec	1200x1200 dpi	16 MB
Samsung	ML-7300N	1.299	1 anno	83,8%	Power PC 100 MHz	20 ppm	no	< 60 sec	< 13 sec	1200x1200 dpi	16 MB
Samsung	ML-1650	549	1 anno	83,1%	166 MHz	16 ppm	no	< 40 sec	< 14 sec	1200x1200 dpi	16 MB
Samsung	ML-1450	399	1 anno	80,8%	66 MHz	14 ppm	no	< 40 sec	< 15 sec	1200x1200 dpi	4 MB
Samsung	ML-1250	349	1 anno	77,7%	66 MHz	12 ppm	no	< 30 sec	< 13 sec	1200x1200 dpi	4 MB
Samsung	ML-1210	284	1 anno	76,2%	66 MHz	12 ppm	no	< 30 sec	< 13 sec	600x600 dpi	8 MB
Tally	T9120	1.132	1 anno	80,0%	RISC PowerPC a 100 MHz	20 ppm	no	70 sec	<12 sec	1200 x 1200 dpi	16 MB
Tally	T8106Plus	3.506	1 anno	80,0%	PowerPC 740 + Copr. 66 MHz	24 ppm	12 ppm	< 240 sec	16,5 sec	1200 x 600 dpi	128 MB
Tally	T9216	710	1 anno	79,2%	RISC Motorola PowerPC EC603e	16 ppm	no	40 sec	<14 sec	600x600 dpi	16 MB
Tally	T8106	2.956	1 anno	79,2%	PowerPC 740 + Copr. 66 MHz	24 ppm	12 ppm	< 240 sec	16,5 sec	1200 x 600 dpi	64 MB
Tally	T9020	1.603	1 anno	78,5%	NR4645 a 150 MHz	20 ppm	no	80 sec	<16 sec	600x600 dpi	8 MB
Tally	T8306	3.418	1 anno	78,5%	Intel i80960JA + ASIC 33 MHz	24 ppm	12 ppm	< 240 sec	16,5 sec	2400 x 600 dpi	64 MB
Tally	T9412	481	1 anno	77,7%	RISC a 66 MHz	12 ppm	no	30 sec	<13 sec	600x600 dpi	4 MB
Tally	T8006	1.626	1 anno	77,7%	Intel i80960JA + ASIC 33 MHz	24 ppm	12 ppm	< 240 sec	16,5 sec	2400 x 600 dpi	64 MB
Tally	T9312	381	1 anno	71,5%	RISC a 66 MHz	12 ppm	no	30 sec	<14 sec	600x600 dpi	4 MB

Memoria massima	Disco fisso	Connessioni con PC	Scheda di rete	Numero cassetti carta	Capacità tot. carta	Formato carta supportato	Supporto fronte/retro	Volume di stampa mens.	Costo toner b/n	Peso	Dimensioni (mm)
264 MB	opz.	Parallela, USB	opz.	2	3850	A4, A5, B5	sì	100.000	235,00	21,4 kg	400x381x635
384 MB	opz.	Parallela, USB	opz.	2	4100	A4, A5, B5	opz.	200.000	253,00	23,6 kg	418x538x513
384 MB	opz.	Ethernet & USB	sì	2	4100	A4, A5, B5	sì	200.000	253,00	35 kg	418x590x595
384 MB	opz.	Parallela	opz.	2	3750	A3, A4, A5, B4, B5	opz.	150.000	200,00	47 kg	590x556x680
384 MB	opz.	Ethernet & USB	sì	2	4100	A4, A5, B5	opz.	200.000	253,00	23,6 kg	418x538x513
384 MB	opz.	Ethernet & USB	sì	2	4100	A4, A5, B5	opz.	200.000	253,00	23,6 kg	418x538x513
272 MB	opz.	Parallela, USB	opz.	2	4100	A4, A5, B5	opz.	120.000	235,00	18,2 kg	418x379x513
384 MB	opz.	Parallela, 10/100 Base TX	sì	1	750	A4, B5	opz.	35.000	n.c.	39 kg	500x410x520
80 MB	no	Ethernet & USB	sì	1	400	A4, A5, B5	no	15.000	142,00	10 kg	380x221x362
384 MB	opz.	Parallela	opz.	1	750	A4, B5	opz.	35.000	n.c.	39 kg	500x410x520
72 MB	no	Parallela, USB	opz.	1	400	A4, A5, B5	no	15.000	142,00	10 kg	380x221x362
68 MB	no	Parallela, USB	opz.	1	400	A4, A5, B5	no	10.000	142,00	10 kg	380x221x362
no	no	Parallela, USB	n.c.	1	150	A4, A5, B5	no	5.000	132,00	6,5 kg	329x231x355
512 MB	opz.	P., USB, 10/100 Base TX	sì	4	2200	A4, A5, A3, B4 e B5	opz.	100.000	225,00	28 kg	539x448x423
512 MB	opz.	P., USB, 10/100 Base TX	sì	3	1600	A4, B5	sì	60.000	52,00	35 kg	439x638x445
384 MB	opz.	Parallela, 10/100 Base TX	sì	2	1150	A4, A5, B5	opz.	35.000	75,00	47 kg	463x542x511
144 MB	n.c.	Parallela, USB	no	2	650	A4, A5, B5	no	15.000	115,00	7 kg	389x441x259
96 MB	n.c.	Parallela, 10/100 Base TX	sì	2	1150	A4, A5, B5	opz.	35.000	75,00	47 kg	463x542x511
132 MB	n.c.	Parallela	no	2	650	A4, A5, B5	no	15.000	120,00	7 kg	361x283x262
no	n.c.	Parallela, USB	no	2	650	A4, A5, B5	no	15.000	n.c.	7 kg	389x441x259
no	n.c.	Parallela	no	2	650	A4, A5, B5	no	15.000	120,00	7 kg	361x283x262
96 MB	6 GB	sì	sì	2	n.c.	A5, A3	n.c.	150.000	270,00	18 kg	478x437x305
96 MB	6 GB	sì	opz.	2	n.c.	A5, A3	n.c.	150.000	270,00	18 kg	478x437x305
160 MB	opz.	sì	sì	2	3100	A4, A5, A3, B4 e B5	n.c.	n.c.	296,00	40 kg	550x548x516
72 MB	n.c.	sì	opz.	2	400	A4, A5	n.c.	15.000	187,00	8,6 kg	380x362x221
80 MB	n.c.	sì	opz.	2	400	A4, A5	n.c.	15.000	187,00	8,6 kg	380x362x221
80 MB	opz.	sì	opz.	2	850	A4, B5	no	65.000	162,00	12 kg	360x420x270
256 MB	n.c.	sì	opz.	1	750	A4, B5	opz.	20.000	180,00	39 kg	500x520x410
48 MB	n.c.	sì	opz.	1	500	A4, B5	n.c.	1.500	163,00	36 kg	500x490x388
144 MB	n.c.	P., USB, 10/100 Base TX	sì	1	550	A4, B5	no	40.000	149	12 Kg	29,4x41x36
208 MB	n.c.	Parallela, 10/100 Base TX	sì	1	500	A4, B5	sì	100.000	184	12 Kg	n.c.
144 MB	n.c.	Parallela, USB	opz.	1	550	A4, B5	no	40.000	149	12 kg	29,4x41x36
68 MB	n.c.	Parallela, USB	opz.	1	550	A4, B5	no	12.000	119	12 kg	29,4x41x36
68 MB	n.c.	Parallela, USB	n.c.	1	150	A4, B5	no	12.000	78	6 kg	32,9x35x33
8 MB	n.c.	Parallela, USB	n.c.	1	150	A4, B5	no	12.000	78	6 kg	32,9x35x33
144 MB		Parallela	sì	1	270	A4, B5	no	65.000	239	18 kg	427x301x442
256 MB	6 GB	Parallela, 10/100 Base TX	sì	1	250	A4, B5	opz.	30.000	153,9	39 kg	501x409x520
144 MB		Parallela, USB	sì	1	270	A4, B5	no	40.000	215	12 kg	362x229x409
256 MB	opz.	Parallela, 10/100 Base TX	sì	1	250	A4, B5	opz.	30.000	153,9	39 kg	501x409x520
72 MB		Parallela, seriale	sì	1	270	A4, A5, A3, B4 e B5	opz.	65.000	421	25 kg	493x296x423
192 MB	No	Parallela, 10/100 Base TX	sì	1	250	A4, A5, A3, B4 e B5	opz.	75.000	181,79	45,8 kg	615x419x541
68 MB		Parallela, USB	sì	1	270	A4, B5	no	15.000	172	10 kg	360x294x407
192 MB	No	Parallela, 10/100 Base TX	sì	1	250	A4, B5	opz.	30.000	153,9	39 kg	501x409x520
		Parallela, USB	no	1	270	A4, A5, B5	no	15.000	172	10 kg	361x250x409

PC da ufficio per dimensione del produttore

Produttore	Nome computer	Prezzo in euro	Processore	Frequenza	Finestra di espandibilità	Indice ideale
Acer	Veriton 7200D	1.199	Pentium 4	1,7 GHz	3 anni	84,50%
Acer	Veriton 3300D	1.079	Pentium 4	1,6 GHz	3 anni	83,80%
Acer	Aspire 8000	1.799	Pentium 4	2 GHz	2 anni	79,60%
Acer	Aspire 8000XP	1.582	Athlon XP	1800+	2 anni	74,60%
Acer	Aspire 8000XP	779	Duron	1,1 GHz	2 anni	73,20%
Hewlett Packard	Vectra VL420 MT	2.040	Pentium 4	2 GHz	3 anni	81,70%
Hewlett Packard	Vectra VL420 SFF	1.986	Pentium 4	2 GHz	3 anni	81%
Hewlett Packard	e-PC 42	1.518	Pentium 4	1,7 GHz	3 anni	78,90%
Hewlett Packard	Evo D310 mT	1.200	Celeron	1,7 GHz	1 anno	76,80%
Hewlett Packard	Evo D510 SFF	1.458	Celeron	1,7 GHz	1 anno	76,80%
Hewlett Packard	e-PC 42	2.145	Pentium 4	2 GHz	3 anni	75,40%
Hewlett Packard	Evo D510 CMT	1.788	Pentium 4	1,8 GHz	1 anno	70,40%
Amico (CDC)	PC Amico	1.178	Athlon XP	1800+	2 anni	83,80%
Computer Discount	PC Dex	669	Duron	1,2 GHz	2 anni	88,70%
Compy (CDC)	PC Compy	1.199	Athlon XP	1800+	2 anni	83,40%
Dell	Dimension 4500	1.564	Pentium 4	2 GHz	1 anno	77,80%
Dell	Dimension 8200	1.264	Pentium 4	2 GHz	1 anno	73,90%
Fujitsu Siemens	Scenic T	1.559	Pentium 4	2 GHz	3 anni	83,80%
Fujitsu Siemens	Scenic L	1.459	Pentium 4	1,7 GHz	3 anni	83,80%
Olidata	Alicon 4	1.469	Pentium 4	2,2 GHz	3 anni	81%
Olidata	Vassant 7	1.149	Athlon XP	2000+	3 anni	80%
Olidata	Vassant 7	1369	Athlon XP	2200+	3 anni	81%
Olidata	Vassant 7	949	Athlon XP	1800+	3 anni	77,60%
Olidata	Alicon 4	1.189	Pentium 4	2 GHz	3 anni	76,80%
Olidata	Alicon 4	1.329	Pentium 4	2,4 GHz	3 anni	81%
Olidata	Vassant 7	1.229	Athlon XP	2100+	3 anni	74,10%
Olidata	Alicon 4	1.129	Pentium 4	1,8 GHz	3 anni	72,50%
Strabilia	PC Estra Cult	799	Athlon XP	1800+	1 anno	73,90%
Computer Store	Giove Impact H.1700 DVD	1.099	Celeron	1,7 GHz	2 anni	93,70%
Elettrodata	Sama@ra R700	492	Athlon	1 GHz	2 anni	83,80%
Elettrodata	Sama@ra R770	601	Athlon XP	1700+	2 anni	83,10%
Elettrodata	Sama@ra R418	615	Pentium 4	1,7 GHz	2 anni	78,90%
Elettrodata	Sama@ra R420	635	Pentium 4	1,7 GHz	2 anni	78,90%
Elettrodata	Sama@ra R417	581	Pentium 4	1,6 GHz	2 anni	78,20%
Elettrodata	Sama@ra R419	635	Pentium 4	1,6 GHz	2 anni	77,50%
Vobis	Client Performer C1000	699	Celeron	1 GHz	2 anni	79,30%
Brain Technology	Essedi SelectA K 1600L	722	Athlon XP	1600+	2 anni	84,30%
Brain Technology	Essedi SelectA G.4 2000L	1099	Pentium 4	2 GHz	2 anni	79,20%
Chl	Challenger light 1GHz Office	850	Duron	1 GHz	2 anni	83,80%
Frael	Leonhard P42000	933	Pentium 4	2 GHz	2 anni	70,60%
Frael	Leonhard P42200	996	Pentium 4	2,2 GHz	2 anni	70,40%
Frael	Leonhard P41800	895	Pentium 4	1,8 GHz	2 anni	69,70%
Jen Elettronica	Xenodon	1.199	Athlon XP	1800+	2 anni	71,80%
Jen Elettronica	Greyhound Plus	1.345	Pentium 4	1,8 GHz	2 anni	69%
Jen Elettronica	Cougar	1.854	Pentium 4	2,2 GHz	2 anni	66,90%
Wellcome	System Pro M8170	750	Celeron	1,7 GHz	2 anni	89,40%
Wellcome	System Pro M8180	950	Pentium 4	2 GHz	2 anni	81%
Executive	PC Terra	509	Celeron	1,7 GHz	3 anni	86,60%
Executive	PC Terra	684	Celeron	1,7 GHz	3 anni	86,60%
Executive	PC Terra	645	Pentium 4	2 GHz	3 anni	83,10%
Executive	PC Terra	809	Pentium 4	2 GHz	3 anni	81,70%
Executive	PC Terra	915	Pentium 4	2,4 Ghz	3 anni	77,50%
Impex Italia	GAVP478	923	Celeron	1,7 GHz	3 anni	87,30%

Questo mese riproponiamo, in formato ridotto, la guida all'acquisto sui computer destinati all'ufficio. In azienda, infatti, il computer viene solitamente usato per applicazioni di *office automation* (videoscrittura, foglio elettronico, presentazioni) e per navigare su Internet.

Di fatto un PC potente risulta sovradimensionato per il reale utilizzo. L'unica vera necessità è la scheda di rete che permette di mettere in comunicazione il proprio PC con la LAN aziendale. In questo modo si possono condividere le risorse di rete (ad esempio stampanti e scanner) nonché l'eventuale accesso a Internet.

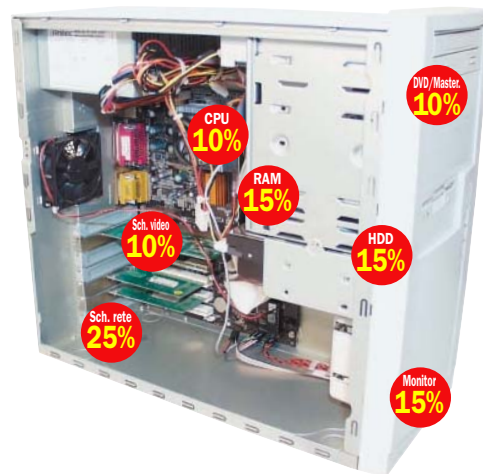
Per quanto concerne l'hard disk consigliamo di acquistarne uno molto capiente così da poter contenere tutti i documenti creati. 40 GB sono già sufficienti, però con 60 GB non avremo problemi di spazio per diverso tempo.

I processori più adeguati sono Duron e Celeron che offrono buone prestazioni a un prezzo ridotto. Scegliendo poi una scheda madre con chip video ed audio integrato riusciremo a ridurre i costi ed anche le dimensioni dell'intero sistema.

Il poco spazio a disposizione, infatti, è un altro problema tipico che si riscontra in ufficio. Per ovviare a questo problema, molti produttori stanno infatti proponendo dei sistemi chiamati LCD PC che integrano tutti i componenti hardware all'interno del monitor. In questo caso non avremo il problema di trovare il posto per lo chassis.

Attenzione però che questi computer sono ancora abbastanza costosi (il prezzo mediao è sui 3.000 euro).

Una possibile alternativa è abbinare all'unità centrale un monitor LCD il cui costo dovrebbe scendere in modo più marcato in autunno. Per completare la dotazione non si può fare a meno di un mouse e di una tastiera cordless. ■

L'importanza degli elementi del computer

LEGENDA:
Fonte: Sirmi

- *Fascia di produzione 600.000 - 250.000* (giallo)
- *Fascia di produzione 250.000 - 80.000* (rosa)
- *Fascia di produzione 80.000 - 35.000* (viola)
- *Fascia di produzione 35.000 - 15.000* (beige)
- *Fascia di produzione 15.000 - 10.000* (verde)

Fotocamere digitali ordinate per produttore

Produttore	Modello	Prezzo in euro	Peso	Risoluzione sensore	Risoluzione max effettiva	Luminosità obiettivo (f)	Zoom	Indice ideale
Canon	Digital IXUS 330	679	245 g	2,1 mega pixel	1600x1200	2,7	2,5x	73,6%
Canon	Powershot A40	469	250 g	2,1 mega pixel	1600x1200	2,8	2,5x	73,6%
Canon	Powershot A30	379	250 g	1,2 mega pixel	1280x960	2,8	2,5x	70,7%
Canon	Digital IXUS V2	629	180 g	2,1 mega pixel	1600x1200	2,8	2,5x	67,1%
Canon	Powershot A100	269	175 g	1,2 mega pixel	1280x960	2,8	2,5x	65,7%
Canon	Powershot Pro 90	1394	680 g	3 mega pixel	n.c.	2,8 / 3,5	10x	89,3%
Canon	Powershot S30	799	260 g	3,2 mega pixel	n.c.	2,8/4,9	3,2x	82,9%
Canon	Powershot G2	1239	425 g	4 mega pixel	n.c.	2/2,5	3,6x	80,7%
Canon	Powershot S40	949	260 g	4 mega pixel	n.c.	2,8/4,9	3,6x	78,6%
Fujifilm	FinePix S602 Zoom	954	520 g	3,1 mega pixel	2832x2128	2,8/11	6x	78,6%
Fujifilm	FinePix F601	750	160 g	3,1 mega pixel	2832x2128	2,8/8	3x	74,3%
HP	Photosmart 812	699	200 g	4,1 mega pixel	n.c.	2,6 - 4,8	3x	75%
Kodak	DX3600	399	230 g	2,2 mega pixel	1901x1212	n.c.	2x	73,6%
Kodak	DX3500	349	205 g	2,2 mega pixel	1901x1212	n.c.	no	70,7%
Kodak	DX4900	599	225 g	4 mega pixel	2448x1632	n.c.	2x	70%
Kodak	DX3900	569	210 g	3,3 mega pixel	2160x1440	n.c.	2x	68,6%
Kodak	DX3700	429	210 g	3,1 mega pixel	2160x1440	n.c.	no	67,1%
Kodak	CX4230	349	225 g	2,1mega pixel	1632x1232	n.c.	3x	65,7%
Kodak	DX3215	249	220 g	1,3 mega pixel	1280x960	n.c.	2x	65%
Kodak	LS420	449	160 g	2 mega pixel	1752x1168	n.c.	no	64,3%
Konica	Digital Revio KD-300Z	672	200 g	3,2 mega pixel	2048x1536	2,8/3,5	n.c.	76,4%
Konica	Digital Revio KD-200Z	390	220 g	2 mega pixel	1600x1200	2,8/4,6	n.c.	70%
Minolta	Dimage X	630	135 g	2 mega pixel	1600x1200	2,9/3,7	n.c.	71,4%
Nikon	Coolpix 2500	499	165 g	2,1 mega pixel	1600x1200	2,7/4,8	3x	66%
Nikon	Coolpix 2000	319	295 g	2 mega pixel	1632x1224	2,8/4,9	3x	66%
Nikon	Coolpix 4500	899	374 g	4 mega pixel	2272x1704	2,6/5,1	4x	70%
Nikon	Coolpix 5000	1.496	360 g	5 mega pixel	2560x1920	2,8/4,8	3x	91,5%
Nikon	Coolpix 5700	1.599	512 g	5 mega pixel	2560x1920	2,8/4,2	8x	91%
Olympus	Camedia C4040Zoom	1100	410 g	4 mega pixel	3200x2400	1,8 / 2,6	3x	88,6%
Olympus	Camedia E-20P	2380	1250 g	4,9 mega pixel	2560x1920	2 / 2,4	4x	88,6%
Olympus	Camedia E-10	1950	1250 g	3,9 mega pixel	2240x1680	2 / 2,4	4x	87,9%
Olympus	Camedia C-3020Zoom	699	400 g	3,2 mega pixel	2048x1536	2,8 / 2,8	3x	82,9%
Olympus	Camedia C-300Zoom	499	300 g	3,4 mega pixel	1984x1488	2,9 / 4,4	n.c.	82,1%
Olympus	Camedia C40Zoom	999	220 g	3,9 mega pixel	3200x2400	2,8 / 4,8	2,8x	79,3%
Olympus	Camedia C-700UZ	599	311 g	2,1 mega pixel	1600x1200	2,8 / 8	n.c.	72,1%
Olympus	Camedia C-120	256	194 g	2,1 mega pixel	1600x1208	n.c.	n.c.	69,3%
Olympus	Camedia C-220Zoom	349	220 g	2,1 mega pixel	1600x1200	2,8 / 4,9	3x	67,9%
Ricoh	RDC-i500	1104	295 g	3,2 mega pixel	2048x1536	2,6/3,4	3x	88,6%
Ricoh	RDC-i700	1500	450 g	3,3 mega pixel	2048x1536	2,6/3,4	3x	88,6%
Ricoh	CAPLIO RR10	552	172 g	2 mega pixel	1600x1200	2.8 /3.8	2x	74,3%
Sony	DSC-F 707	1640	594 g	5 mega pixel	2560x1920	2/2,4	5x	90,7%
Sony	DSC-S 85	1119	352 g	4,1 mega pixel	2272x1704	2/2,5	3x	85,7%
Sony	DSC-S 75	949	316 g	3,3 mega pixel	2048x1536	2/2,5	3x	83,6%
Sony	MVC-CD 400	1665	499 g	4,1 mega pixel	2272x1704	2/2,5	3x	82,1%
Sony	DSC-P 71	605	n.c.	3,3 mega pixel	2048x1536	2,8/5,3	3x	75%
Sony	DSC-P 5	835	185 g	3,3 mega pixel	2048x1536	2,8/5,6	3x	74,3%
Sony	DSC-P 51	449	226 g	2,1 mega pixel	1600x1200	3,8	2x	69,3%
Sony	MVC-FD 75	625	470 g	0,33 mega pixel	640x480	1,8/2,9	10x	67,9%

Questo mese riprendiamo la guida all'acquisto delle fotocamere digitali, pubblicata più nel dettaglio sul numero di luglio/agosto illustrandovi, in breve, anche i criteri per scegliere il modello ideale.
La prima considerazione riguarda l'utilizzo che farete della fotocamera. Se volete portarla sempre con voi ed essere pronti a catturare le immagini nel momento stesso in cui si presentano, conviene orientarsi su un modello tascabile, che sia semplice nell'uso e rapido nell'accensione e nello scatto. Se volete fare un reportage delle vacanze, è meglio orientarsi su un modello di medio formato, equipaggiato con obiettivo zoom e con ampia possibilità di intervento manuale. Se infine siete un appassionato o volete trasformare la fotografia digitale in una professione, la scelta deve cadere su un modello reflex, dotato di ottica intercambiabile, capace di garantire il massimo risultato tecnico nelle diverse circostanze e anche una risoluzione adeguata per stampe di grande formato.
Il costo solitamente viene influenzato da pochi elementi fondamentali. Il primo è la risoluzione del sensore che corrisponde a immagini di maggiori o minori dimensioni (nel numero di pixel) e perciò, potenzialmente, a qualità migliori o peggiori.
Il secondo elemento è la disponibilità di uno zoom ottico, che noi consigliamo di adottare in tutte le situazioni salvo quelle dove la vostra dimestichezza con la fotografia sia davvero limitata. Il terzo elemento è la ricchezza della dotazione in termini di dimensione della scheda di memoria di cavi di connessione e di eventuale software per il ritocco fotografico.

L'importanza degli elementi

Fotocamere standard
La caratteristica principale di una buona fotocamera digitale è la risoluzione (in Megapixel). Quanti più ne supporta, maggiore sarà la definizione della foto. Altro componente importante è lo zoom che permette di avvicinare o allontanare l'oggetto inquadrato. Grazie ai tasti posti sul retro delle fotocamere digitali è anche possibile gestire le funzioni aggiuntive

Fotocamere compatte
Nelle fotocamere compatte, le caratteristiche principali da valutare sono le dimensioni e il peso. Di converso, il numero e la profondità di regolazioni del modello passano in secondo piano, considerando che in queste fotocamere si ricerca soprattutto l'immediatezza d'uso

Notebook per fascia di prezzo

Anche questo mese riprendiamo la guida all'acquisto dei notebook pubblicata sul numero di giugno di *PC Open* e nata con l'ambizioso progetto di analizzare tutti i modelli presenti sul mercato italiano.
Dal mese scorso abbiamo notato poche variazioni di prezzo. Alcune case produttrici preferiscono interrompere la produzione di un modello con componenti obsoleti per dare spazio a nuovi notebook con processori più potenti e schede video più performanti (si veda ad esempio Elettrodata o Hewlett Packard). Per quanto riguarda HP, ricordiamo che la fusione con Compaq ha portato ad alcuni cambiamenti nei nomi dei modelli. In particolare, i notebook Presario entrano nella nuova offerta di HP con il nome di "Compaq Presario"

Scegliamo il giusto componente

Anche nei listini dei notebook è presente un indice ideale per valutare la rispondenza dei componenti e del prezzo tra il modello in questione e il notebook ideale da noi realizzato (100 è il valore massimo). I componenti da valutare con attenzione nella scelta sono il processore, la memoria, la scheda video e lo schermo. Le nuove CPU inserite nei notebook non rimpiangono quelle dei computer desktop. Infatti i nuovi Pentium 4 mobile e gli Athlon 4 di AMD sono stati ottimizzati per i sistemi portatili, offrendo delle prestazioni molto elevate. Attenzione che, integrando questi nuovi processori che raggiungono la soglia dei 2 GHz, il prezzo ne risente. Chi volesse mantenere basso il costo del sistema può invece indirizzare la propria scelta su sistemi con Pentium III. mobile, Celeron o Duron. Hanno anche fatto il loro ingresso le memorie DDR così da ▷

L'importanza degli elementi nel notebook ideale

Prezzi da 1.000 a 1.999 euro

Produttore	Nome computer	Prezzo in euro	Processore	Frequenza	Monitor	Peso	Indice ideale
Acer	Aspire 1200	1.619	Celeron	1000 MHz	14,1"	3,1 kg	85,9%
Asus	A1300 Deluxe	1.559	Celeron-M	800 MHz	13,3"	3 kg	79,7%
Asus	A1300 Deluxe	1.619	Athlon 4	900 MHz	13,3"	3 kg	87,5%
Asus	A1300 Deluxe	1.619	Celeron-M	800 MHz	13,3"	3 kg	81,3%
Asus	L8400K	1.679	Celeron	1200 MHz	14,1"	2,9 kg	78,9%
Asus	A1300 Deluxe	1.739	Celeron-M	800 MHz	13,3"	3 kg	81,3%
Asus	L1400	1.763	Celeron-M	1133 MHz	14,1"	2,7 kg	90,6%
Asus	L8400K	1.703	Celeron	1200 MHz	14,1"	2,9 kg	80,5%
Asus	L2400	1.859	Athlon 4	1200 MHz	14,1"	3,2 kg	85,9%
Asus	S1300	1.979	Celeron-M	1133 MHz	13,3"	1,8 kg	91,4%
Computerline	Rem Elite EL2000	1.754	Celeron	1000 MHz	14,1"	3,4 kg	73,4%
Computerline	Rem Elite EL3000	1.840	Celeron	1000 MHz	14,1"	3,4 kg	80,5%
Dell	Inspiron 2650	1.799	Pentium 4-M	1600 MHz	14,1"	n.c.	86,3%
Elettrodata	Nev@da-GL422	1.029	Celeron	1200 MHz	14,1"	2,9 kg	63,3%
Elettrodata	Nev@da-Z511	1782	Pentium 4	1800 MHz	15"	3,4 kg	73,3%
Elettrodata	Nev@da-Z532	1852	Pentium 4	2000 MHz	15"	3,4 kg	73,7%
GEO Microsys.	Focus serie 220	1.523	Celeron	1000 MHz	14,1"	3 kg	83,6%
GEO Microsys.	Focus serie 220	1.571	Celeron	1200 MHz	14,1"	3 kg	85,2%
GEO Microsys.	Focus serie 220	1.775	Celeron	1200 MHz	14,1"	3 kg	86,7%
GEO Microsys.	Focus serie 230	1.859	Athlon 4	1100 MHz	14,1"	3 kg	91,4%
Hewlett Packard	Compaq Presario 722EA	1.499	Duron	1100 MHz	14,1"	3 Kg	85,9%
Hewlett Packard	Compaq Presario 733EA	1.699	Athlon 4	1200 MHz	14,1"	3 Kg	88,7%
Hewlett Packard	Compaq Presario 734EA	1.899	Athlon 4	1200 MHz	14,1"	3 Kg	88,7%
Hewlett Packard	Compaq Presario 901EA	1.999	Athlon XP	1400+	15"	3,2 Kg	88,7%
Idea Progress	Travelnet P4 1	1.849	Pentium 4	1700 MHz	14,1"	2,7 Kg	82,8%
Jen Elettronica	Hawk	1.835	Pentium III-M	850 MHz	13,3"	2,2 kg	75,4%
Jen Elettronica	Condor	1.955	Pentium III	1133 MHz	14,1"	2,9 kg	82,4%
Toshiba	Satellite 1400-103	1.499	Celeron-M	1330 MHz	14,1"	3,4 kg	85,9%

Prezzi da 2.000 a 2.499 euro

Produttore	Nome computer	Prezzo in euro	Processore	Frequenza	Monitor	Peso	Indice ideale
Acer	Travelmate 260	2.159	Pentium III-M	1000 MHz	14,1"	2,8 kg	91,0%
Asus	L8400K	2.099	Pentium III	1133 MHz	14,1"	2,9 kg	80,9%
Asus	L2400	2.159	Athlon 4	1200 MHz	14,1"	3,2 kg	87,9%
Asus	L1400	2.279	Pentium III-M	1000 MHz	14,1"	2,7 kg	92,6%
Asus	L3500	2.279	Pentium 4	1800 MHz	14,1"	3,2 kg	87,9%
Asus	S1300	2.339	Pentium III-M	1000 MHz	13,3"	1,8 kg	90,2%
Asus	T9400	2.459	Pentium III-M	900 MHz	14,1"	2,2 kg	88,7%
Asus	L1400	2.459	Pentium III-M	1000 MHz	14,1"	2,7 kg	92,6%
Asus	L3500	2.459	Pentium 4	1800 MHz	15"	3,2 kg	89,5%
Comex	Polaris XP2744	2.120	Pentium III	1133 MHz	14,1"	3 Kg	82,4%
Comex	Polaris XP2744	2.438	Pentium III	1200 MHz	14,1"	3 Kg	84,8%
Computerline	Rem Elite EL5000	2.133	Pentium III	1133 MHz	14,1"	3,4 kg	80,1%
Computerline	Rem Elite EL4000	2.000	Celeron	1000 MHz	15"	3,4 kg	80,9%
Computerline	Rem Elite EL7000	2.282	Pentium 4	1600 MHz	14,1"	2,9 kg	92,6%
Computerline	Rem Elite EL6000	2.343	Pentium III	1133 MHz	14,1"	3,4 kg	83,2%
Dell	Inspiron 4100	2.038	Pentium III-M	1000 MHz	14,1"	n.c.	87,1%
Dell	Inspiron 8200	2.046	Pentium 4-M	1600 MHz	15"	3,6 kg	98,4%
Elettrodata	Nev@da-P910	2.086	Pentium 4	1700 MHz	15"	3,4 kg	89,1%

LEGENDA: Fascia di prezzo 1.000-1.999 | Fascia di prezzo 2.000-2.499 | Fascia di prezzo 2.500-2.999 | Fascia di prezzo 3.000-3.499 | Fascia di prezzo 3.500-3.999 | Fascia di prezzo oltre i 4.000

Produttore	Nome computer	Prezzo in euro	Processore	Frequenza	Monitor	Peso	Indice ideale
Elettrodata	Nev@da-P111	2.247	Pentium 4	1700 MHz	14,1"	2,9 kg	89,1%
Elettrodata	Nev@da-P475	2.152	Pentium 4	2000 MHz	15"	3,4 kg	90,2%
Fujitsu Siemens	Amilo D	2.349	Pentium 4	2000 MHz	15"	3,6 kg	84,8%
Fujitsu Siemens	Amilo M	2.159	Pentium 4-M	1600 MHz	14,1"	2,9 kg	91,0%
Fujitsu Siemens	Lifebook B-2562	2.449	Pentium III-M	700 MHz	10,4"	1,3 kg	78,9%
GEO Microsys.	Focus serie 260	2.231	Pentium 4	1800 MHz	14,1"	3 kg	92,6%
GEO Microsys.	Focus serie 220	2.351	Athlon 4	1500+	15"	3 kg	84,0%
GEO Microsys.	Prodigy serie 850	2.399	Pentium 4	1700 MHz	14,1"	3 kg	92,6%
Hewlett Packard	Compaq Presario 905EA	2.199	Athlon XP	1800+	15"	3,2 Kg	94,5%
IBM	ThinkPad R31	2.030	Pentium III-M	1000 MHz	14,1"	2,6 kg	79,3%
Idea Progress	Travelnet P4 2	2.086	Pentium 4	1800 MHz	14,1"	2,7 Kg	83,2%
Idea Progress	Slim GSM 1	2.034	Celeron	933 MHz	12,1"	1,8 Kg	80,9%
Idea Progress	Slim GSM 2	2.374	Pentium III	1000 MHz	12,1"	1,8 Kg	82,0%
Idea Progress	Partner P4 1	2.389	Pentium 4	1700 MHz	15"	3,2 Kg	92,6%
Jen Elettronica	Eagle GTR	2.245	Pentium III-M	1000 MHz	15"	3,4 kg	85,9%
Toshiba	Satellite 1900-203	2.330	Pentium 4	1700 MHz	15"	3,8 kg	84,4%

Prezzi da 2.500 a 2.999 euro

Produttore	Nome computer	Prezzo in euro	Processore	Frequenza	Monitor	Peso	Indice ideale
Acer	Travelmate 620	2.579	Pentium III-M	1000 MHz	14,1"	2,5 kg	93,0%
Acer	Aspire 1400	2.819	Pentium 4	1700 MHz	14,1"	3,5 kg	88,3%
Acer	Travelmate 630	2.879	Pentium 4-M	1600 MHz	14,1"	2,5 kg	93,0%
Asus	L8400K	2.639	Pentium III	1200 MHz	14,1"	2,9 kg	83,6%
Asus	L3500	2.639	Pentium 4	1800 MHz	14,1"	3,2 kg	90,6%
Asus	L3500	2.819	Pentium 4	1800 MHz	15"	3,2 kg	91,4%
Asus	S1300	2.879	Pentium III-M	1000 MHz	13,3"	1,8 kg	93,0%
Asus	L3800 Deluxe	2.879	Pentium 4-M	1600 MHz	14,1"	3,2 kg	88,3%
Comex	Polaris XP3045	2.539	Pentium III	1133 MHz	15"	3,2 kg	90,6%
Comex	Polaris XP2744	2.766	Pentium III	1260 MHz	14,1"	3 Kg	84,4%
Comex	Polaris XP4624	2.848	Pentium III	1000 MHz	14,1"	3,5 kg	89,1%
Computerline	Rem Elite EL8000	2.576	Pentium 4	1600 MHz	14,1"	2,9 kg	95,3%
Dell	Latitude X200	2.758	Pentium III-M	800 MHz	12,1"	1,3 kg	86%
Elettrodata	Nev@da-SJ100	2.770	Pentium III	1000 MHz	14,1"	3,4 kg	79,7%
Elettrodata	Nev@da-SJ201	2.826	Pentium III	1000 MHz	15"	3,4 kg	80,9%
Elettrodata	Nev@da-SJ211	2.992	Pentium III	1133 MHz	15"	3,4 kg	80,9%
Elettrodata	Nev@da-P111	2.798	Pentium 4-M	1700 MHz	15"	4,4 kg	88,9%
Fujitsu Siemens	Lifebook S-5582	2.739	Pentium III-M	800 MHz	13,3"	1,7 kg	85,9%
GEO Microsys.	Prodigy serie 850	2.675	Pentium 4	1800 MHz	14,1"	3 kg	92,6%
Hewlett Packard	Compaq Presario 1510EA	2.599	Pentium 4	2200 MHz	15"	3,3 kg	90,7%
Hewlett Packard	Compaq Presario 2816EA	2.999	Pentium 4-M	1700 MHz	15"	2,8 kg	94,7%
Hewlett Packard	Omnibook xe4100	2.707	Celeron-M	1200 MHz	14,1"	2,9 kg	84,5%
Hewlett Packard	Omnibook xt6050	2.999	Pentium III-M	1060 MHz	14,1"	2,2 kg	73,4%
IBM	ThinkPad A30	2.940	Pentium III-M	1000 MHz	15"	3,4 kg	81,3%
Idea Progress	Partner P4 2	2.626	Pentium 4	1800 MHz	15"	3,2 Kg	93,0%
Idea Progress	Partner P4 3	2.935	Pentium 4	1800 MHz	15"	3,2 Kg	94,1%
Idea Progress	Slim GPRS 3	2.574	Pentium III	1000 MHz	12,1"	1,8 Kg	85,2%
Toshiba	Satellite Pro 6100	2.838	Pentium 4-M	1600 MHz	14,1"	2,8 kg	88,3%

▷ migliorare ulteriormente le prestazioni finali. E se un tempo era impensabile poter utilizzare i notebook con i giochi 3D, ora la situazione è molto migliorata anche grazie alle nuove schede video di ATI e di Nvidia con 32 o 64 MB di RAM. Per poter sfruttare al meglio le nuove schede video c'è anche bisogno di un ampio e nitido monitor. Le dimensioni degli schermi variano dal più piccolo 10" fino ad arrivare a quello da 15". La misura, calcolata sulla diagonale massima, è data in pollici equivalenti a 2,54 centimetri. Più grande è lo schermo più elevato sarà il peso finale del notebook. Conviene quindi pensare bene all'utilizzo che si fa del portatile. Nei modelli con dimensioni più ridotte alcuni componenti (ad esempio il CD ROM) sono esterni e si collegano solitamente tramite porte dedicate.

Ultrasottili o all in one

Un portatile potente non è sinonimo di portatile pesante o ingombrante.
Sono sempre più diffusi, infatti, i notebook denominati *ultrasottili* con prestazioni elevate e un peso inferiore ai 2 Kg. Per raggiungere questo risultato si riduce lo spessore del notebook e si collegano esternamente il lettore di floppy disk e quello multimediale. Questi dispositivi vengono portati in viaggio solo in caso di necessità, contribuendo a ridurre il peso complessivo del portatile.
Il collegamento dei componenti esterni avviene quasi sempre tramite due porte dedicate.
Non vengono quindi utilizzate le porte USB o quella seriale, comode per collegare mouse esterni, fotocamere digitali o addirittura stampanti e o scanner.
I modelli *all in one* sono invece consigliati per

L'importanza degli elementi nel notebook compatto (*all in one*)

LEGENDA: Fascia di prezzo 1.000-1.999 · Fascia di prezzo 2.000-2.499 · Fascia di prezzo 2.500-2.999 · Fascia di prezzo 3.000-3.499 · Fascia di prezzo 3.500-3.999 · Fascia di prezzo oltre i 4.000

Prezzi da 3.000 a 3.499 euro

Produttore	Nome computer	Prezzo in euro	Processore	Frequenza	Monitor	Peso	Indice ideale
Toshiba	Satellite 5100-503	2.990	Pentium 4-M	1800 MHz	15"	3,2 kg	90,6%
Acer	Travelmate 630	3.239	Pentium 4-M	1400 MHz	15"	2,5 kg	95,7%
Acer	Travelmate 360	3.359	Pentium III-M	1000 MHz	13,3"	1,8 kg	90,2%
Acer	Travelmate 740	3.455	Pentium III-M	1000 MHz	15"	3,2 kg	91,0%
Asus	B1500	3.119	Pentium III-M	900 MHz	15"	3,4 kg	86,3%
Asus	L3800 Deluxe	3.179	Pentium 4-M	1600 MHz	15"	3,2 kg	89,5%
Asus	S1300	3.419	Pentium III-M	1200 MHz	13,3"	1,8 kg	93,4%
Asus	B1500	3.419	Pentium III-M	1000 MHz	15"	3,4 kg	87,1%
Comex	Polaris XP5855	3.297	Pentium 4	1800 MHz	15"	3,2 kg	93,4%
Comex	Polaris XP3045	3.449	Pentium III	1133 MHz	15"	3,2 kg	93,4%
GEO Microsys.	Prodigy serie 850	3.023	Pentium 4	2000 MHz	14,1"	3 kg	94,1%
GEO Microsys.	E-Motion serie 940	3.035	Pentium 4-M	1700 MHz	15"	3,4 kg	85,9%
Hewlett Packard	Omnibook xe4500	3.183	Pentium 4-M	1600 MHz	15"	2,9 kg	89,4%
IBM	ThinkPad T23	3.150	Pentium III-M	1000 MHz	14,1"	2,6 kg	77,7%
Idea Progress	Partner P4 4	3.054	Pentium 4	2000 MHz	15"	3,2 Kg	94,9%
Toshiba	Satellite Pro 6100	3.434	Pentium 4-M	1700 MHz	15"	3,1 kg	91,0%
Toshiba	Satellite 1900-703	3.315	Pentium 4	2200 MHz	15”	4,3 kg	88%

Prezzi da 3.500 a 3.999 euro

Produttore	Nome computer	Prezzo in euro	Processore	Frequenza	Monitor	Peso	Indice ideale
Asus	L1400	3.539	Pentium III-M	1200 MHz	14,1"	2,7 kg	95,3%
Asus	L3800 Deluxe	3.599	Pentium 4-M	1600 MHz	15"	3,2 kg	91,4%
Asus	T9400	3.719	Pentium III-M	1000 MHz	14,1"	2,2 kg	89,1%
Comex	Polaris XP4624	3.648	Pentium III	1133 MHz	14,1"	3,5 kg	91,4%
Comex	Polaris XP5855	3.718	Pentium 4	1800 MHz	15"	3,2 kg	94,5%
GEO Microsys.	E-Motion serie 940	3.563	Pentium 4-M	1700 MHz	15"	3,4 kg	87,9%
Hewlett Packard	Omnibook 510	3.722	Pentium III-M	1133 MHz	12,1"	1,7 kg	80,5%
Hewlett Packard	Omnibook vt6200	3.627	Pentium 4-M	1600 MHz	15"	2,4 kg	84,4%
Hewlett Packard	Omnibook vt6200	3.627	Pentium 4-M	1700 MHz	14,1"	2,4 kg	90,5%
IBM	ThinkPad A31	3.560	Pentium 4-M	1600 MHz	15"	3,4 kg	82,0%
IBM	ThinkPad T23	3.750	Pentium III-M	1133 MHz	14,1"	2,6 kg	78,9%
IBM	ThinkPad A30P	3.960	Pentium III-M	1200 MHz	15"	3,5 kg	83,6%
Toshiba	Portégé 4010	3.914	Pentium III-M	933 MHz	12,1"	1,9 kg	89,1%
Toshiba	Satellite 5100-603	3.640	Pentium 4-M	1900 MHz	15”	3,2 kg	92,5%

Prezzi oltre i 4.000 euro

Produttore	Nome computer	Prezzo in euro	Processore	Frequenza	Monitor	Peso	Indice ideale
Acer	Travelmate 360	4.439	Pentium III-M	1200 MHz	13,3"	1,8 kg	93,4%
Asus	B1500	4.139	Pentium III-M	1000 MHz	15"	3,4 kg	89,5%
Asus	L3800 Deluxe	4.439	Pentium 4-M	1700 MHz	15"	3,2 kg	90,6%
Hewlett Packard	Omnibook xt6050	4.021	Pentium III-M	1133 MHz	14,1"	2,2 kg	81,6%
Hewlett Packard	Omnibook 510	4.236	Pentium III-M	933 MHz	12,1"	1,7 kg	70%
Hewlett Packard	Omnibook xt6200	4.040	Pentium 4-M	1800 MHz	15"	2,8 kg	90,7%
Toshiba	Portégé 2000	4.020	Pentium III-M	750 MHz	12,1"	1,2 kg	83,2%
Toshiba	Tecra 9100 P4	4.335	Pentium 4-M	1600 MHz	14,1"	2,5 kg	88,7%
Toshiba	Tecra 9100 P4	5.234	Pentium 4-M	1700 MHz	14,1"	2,5 kg	86,7%

chi utilizza il portatile soprattutto in ufficio, al posto del classico desktop.
Tutti i componenti sono integrati all’interno così da non occupare spazio eccessivo sul tavolo.

Notebook ideale

Proprio per togliere eventuali dubbi sulla scelta del notebook da acquistare, *PC Open* il mese prossimo darà ampio spazio a questo tema. Nei nostri laboratori stiamo già lavorando per la realizzazione di un articolo sul *notebook ideale*. Daremo, come sul numero di aprile per il PC ideale, una panoramica completa sui vari modelli presenti sul mercato e l’utilizzo consigliato per ognuno di loro.
Costruiremo così un notebook ideale per ogni circostanza: dall’utilizzo casalingo a quello da ufficio, analizzando anche l’uso che ne può fare un professionista che lavora principalmente in viaggio.

Listini anche sul CD ROM

Se non dovessero bastarvi le informazioni riportate in questa pagina, sul CD ROM allegato alla rivista trovate sette file, sei in formato HTML e uno Excel, con gli stessi listini aggiornati e arricchiti di molte altre informazioni tecniche.
I file HTML sono stati organizzati per fascia di prezzo, esattamente come sulla rivista, e per indice ideale.
Il foglio di Excel può invece essere utilizzato per effettuare una ricerca mirata.
Grazie alla funzione *Filtro* del programma Microsoft, è possibile visualizzare solo i computer con medesimo processore, o uguale scheda video, così da avere un’idea più chiara sulle differenze di prezzo. ■

Nicolò Cislaghi

L’importanza degli elementi nel notebook ultra leggero (*slim*)

LEGENDA: Fascia di prezzo 1.000-1.999 · Fascia di prezzo 2.000-2.499 · Fascia di prezzo 2.500-2.999 · Fascia di prezzo 3.000-3.499 · Fascia di prezzo 3.500-3.999 · Fascia di prezzo oltre i 4.000

▶ Tengono i prodotti multimediali

In picchiata le vendite di desktop e tower

Ad aprile il mercato ha assorbito 97.500 personal, il 31,5 per cento in meno rispetto allo stesso mese del 2001. Spiragli di ripresa nell'ultima parte dell'anno

Calano ancora le vendite di personal computer e di periferiche, mentre tiene il mercato dei prodotti multimediali. Questa è la principale considerazione che si può trarre dai dati sulle vendite dei mesi di aprile e maggio, rilevate da Gfk Marketing Services, e che pubblichiamo in esclusiva per i lettori di *PC Open*. In queste pagine, ci soffermeremo in particolare sui dettagli delle quantità e dei prezzi medi di personal computer (desktop o tower, portatili e server), scanner, dei sistemi per l'home theater e delle videocamere (analogiche e digitali).

Un mercato che rallenta

Rispetto ad aprile del 2001, sono stati acquistati quasi il 25 per cento di computer in meno, nei canali monitorati da Gfk, che vanno dalle catene per il grande pubblico fino alle software house e alle società specializzate in forniture per le imprese.

Non è un fatto del tutto nuovo, è piuttosto la conferma della tendenza al ridimensionamento degli investimenti in prodotti informatici che dura ormai da qualche tempo in tutto il mondo industrializzato. Le ragioni del rallentamento della spesa informatica sono molte e diverse per i vari paesi, ma le due principali sono l'incertezza dell'economia che dura da oltre un anno e una certa saturazione là dove il rapporto fra prodotti venduti e popolazione ha raggiunto livelli che difficilmente possono essere superati.

In Italia le cose, per ora, vanno meno peggio di quanto è accaduto negli Usa o in alcune nazioni europee, dove il mercato dei personal computer si è contratto in modo più accentuato. Tenendo conto, infatti, delle vendite realizzate direttamente dai produttori, che Gfk non rileva, la previsione è che quest'anno saranno acquistati più o meno gli stessi computer del 2001.

Desktop, tower e mini tower

In attesa di verificare queste "ottimistiche" previsioni, secondo le cifre fornite da Gfk, i modelli che hanno sofferto maggiormente di questo consistente calo sono stati proprio quelli più diffusi: desktop, tower e mini tower, che hanno fatto segnare in aprile un meno 31,5% rispetto alle vendite di un anno prima, essendo stati acquistati, infatti, "solo" 97.500 desktop circa contro gli oltre 140mila dell'aprile 2001. Quasi la metà del calo è da attribuire però all'andamento molto negativo del mese analizzato perché in marzo erano stati venduti oltre 115mila computer desktop. Per la prima volta è stata anche superata, in discesa, la soglia dei 100mila pezzi.

Sale il prezzo medio dei PC

Una certa responsabilità del calo deve essere attribuita alla nuova politica dei prezzi dei prodotti. Il costo medio di un desktop sta salendo infatti abbastanza rapidamente. Aveva toccato il minimo di circa 1.080 euro nel bimestre dicembre-gennaio ma ad aprile è arrivato a 1.160 euro, con un aumento medio del 7,4% in soli tre mesi. Senza che sia cambiato molto nella struttura di base dei desktop venduti. Se, come ricorderanno i lettori più affezionati di questa rubrica, in marzo c'era stato un salto di tecnologia con un brusco avanzamento della quota del Pentium 4 a danno degli altri processori, in aprile questo fenomeno non si è ripetuto, anche se il prezzo medio è salito del 3,4%.

Probabilmente sulla crescita del costo dei desktop hanno pesato altri fattori oltre le caratteristiche di base (scheda video, capienza dei dischi, dotazione DVD o masterizzatore) che non sono indicati nei dati a nostra disposizione.

I processori più richiesti

Nel mese di aprile la quota maggiore è stata conquistata dal Pentium 4 Intel (con il 50,1%), seguito dall'AMD Athlon (23,9%). Spariti i Pentium 2 e gli AMD K6, resistono pur perdendo quota i Celeron (8,5%) e i Pentium III (5,2%), mentre gli AMD Duron sono saliti al 7,7%, guadagnando un punto rispetto al mese di marzo.

Dal punto di vista della frequenza di clock del processore, fra i Celeron i più richiesti sono stati di gran lunga quelli che superano i 933 MHz e fra i Pentium III quelli a 1 GHz. Più variegate le preferenze di chi ha scelto un Pentium 4: se il clock più gettonato è stato il 1.600 MHz, oltre 13mila computer sono stati basati sul 1.700 MHz, più di 5mila sul 1.800 MHz e circa 6mila macchine hanno installato il 1.500 MHz.

Nella famiglia di processori AMD, i Duron più venduti sono stati quelli a oltre 1 GHz. Chi ha scelto gli Athlon ha preferito quelli con clock oltre gli 1,4 GHz, anche se più della metà si sono fermati proprio a 1.400 MHz.

Computer portatili

Ci siamo soffermati a lungo sui desktop poiché molte considerazioni sulle tendenze valgono anche per i notebook. Anche per i portatili c'è stata una contrazione delle vendite, che si sono fermate intorno alle 40mila unità. Rispetto ad aprile 2001 siamo più o meno allo stesso livello, mentre c'è stato un calo netto, del 9,1%, sul mese di marzo di quest'anno.

Anche per i portatili si assiste ad un aumento del prezzo medio che, dopo aver raggiunto il minimo di 1.755 euro in febbraio, è risalito a 1.925 in aprile, con un incremento del 9,7% in soli due mesi. Qui però, rispetto a febbraio, ci sono stati anche dei cambiamenti sostanziali nella composizione di base del portatile tipo. Infatti, la quota dei Celeron, meno costosi, è scesa di dieci punti, quella dei Pentium III è salita di oltre cinque punti e hanno fatto la loro comparsa i Pentium 4, con il 4,1%. Fra gli AMD hanno guadagnato spazio in particolare i Duron, con un più cinque per cento circa.

Anche le velocità dei clock dei chip più richiesti hanno beneficiato di un incremento, in particolare per i Celeron e i Duron. Ma è da segnalare anche che oltre 7.000 Pentium III hanno una velocità maggiore di 1 GHz e che più del 65% dei Pentium 4 girano a 1,6 GHz.

I server in controtendenza

Le vendite di PC server, computer dedicati alla gestione delle reti basati su processori Intel, hanno avuto in aprile uno scatto all'insù rispetto al mese precedente, raggiungendo quasi 5mila pezzi, pari ad una crescita del 35,7%. Visto che in febbraio erano stati acquistati poco più di duemila

PC server, si tratta di un vero e proprio exploit, in controtendenza rispetto agli altri tipi di computer.

Se la crescita durerà, c'è però ancora spazio da recuperare in questo segmento di prodotti per raggiungere i livelli della primavera del 2001. Potrebbe aiutare il prezzo che, a differenza di desktop e notebook, continua a calare. In un anno è diminuito del 38,9% e nel mese di aprile il costo medio era di 3.313 euro.

Come detto tutti i PC server usano processori Intel, con larghissima prevalenza dei Pentium III, specialmente di quelli con clock a 1 GHz.

Scanner

Anche per gli scanner Gfk ha registrato un'accelerazione del calo delle vendite. Dopo aver raggiunto il livello di un anno prima nel bimestre dicembre-gennaio, in quello successivo c'era stata una diminuzione di poco superiore al 7% che nel bimestre aprile-maggio si è accentuata arrivando a meno 12,2% rispetto agli stessi mesi del 2001, pari a circa 107mila pezzi.

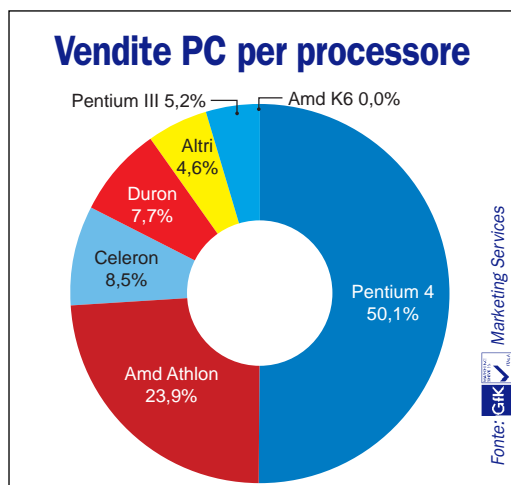
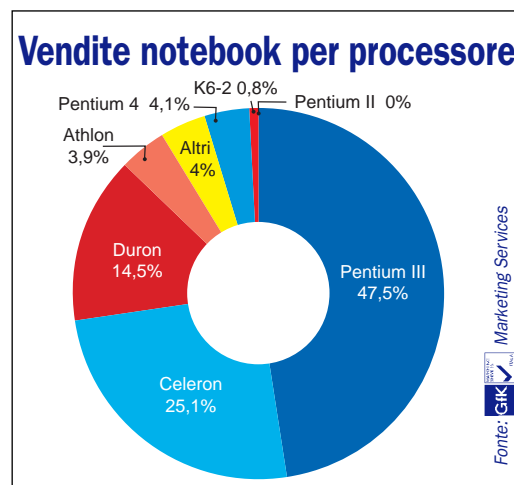
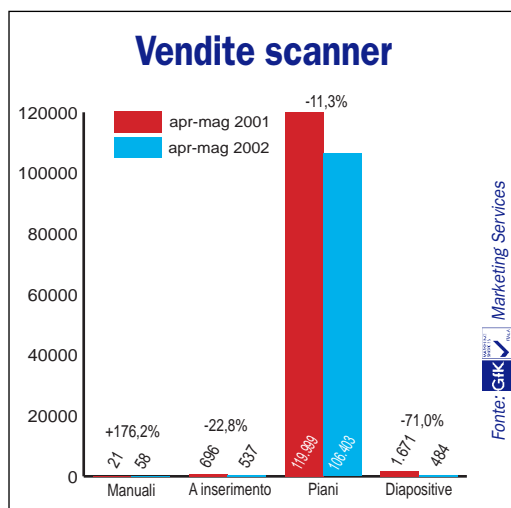
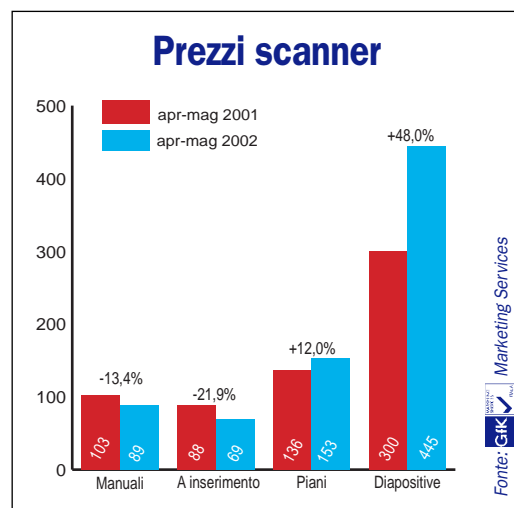
Poiché gli scanner piani costituiscono gran parte delle vendite (quasi il 99%), è a questa categoria di prodotti che vanno attribuite le difficoltà principali incontrate negli ultimi mesi. Probabilmente risentono di un certo grado di saturazione nella diffusione e di un aumento del prezzo medio che, per gli scanner piani, è stato del 12% in un anno, arrivando ai 153 euro.

Sistemi di home theater

Arriviamo infine a due categorie di prodotti per applicazioni multimediali, i sistemi per l'home theater e le videocamere o camcorder.

Nei due mesi di aprile e maggio scorsi sono stati acquistati quasi 9.500 sistemi per vedere i film in casa come al cinema (home theater), ossia più del triplo rispetto allo stesso bimestre dell'anno precedente, registrando quindi una forte accelerazione. Eppure non si tratta di prodotti economici, se è vero che il loro prezzo medio è di poco superiore ai 700 euro e che in un anno è calato solo del 16,9%.

Evidentemente la diffusione massiccia dei film su DVD, con alta qualità audio, spinge molte persone a spendere una bella cifretta per portarsi in casa questi sistemi.

Computer e scanner

Il Pentium 4 ha rappresentato più del 50% delle vendite fra i personal computer da tavolo. Ad aprile sono stati venduti 97.500 PC a un prezzo medio di 1.160 euro

Anche fra i notebook inizia a fare la sua timida comparsa il Pentium 4. Nel mese di aprile il mercato ha assorbito 41.000 portatili a un prezzo medio di 1.925 euro

Come sempre, gli scanner piani rappresentano la quasi totalità del mercato. Rispetto allo stesso periodo del 2001 sono stati venduti 15.000 scanner in meno

Come per i PC, anche per gli scanner si registra un aumento del prezzo medio passato in un anno da 137 a 153 euro (+12 per cento)

Le videocamere digitali guadagnano terreno

Concludiamo queste note con le videocamere, che non trattiamo da qualche mese.

In questo segmento di mercato stiamo assistendo a diversi fenomeni interessanti: permangono le difficoltà nella ripresa delle vendite, il digitale sta sostituendo rapidamente l'analogico, i prezzi medi sono in calo. Vediamo in dettaglio come sono andate le cose nel bimestre aprile-maggio.

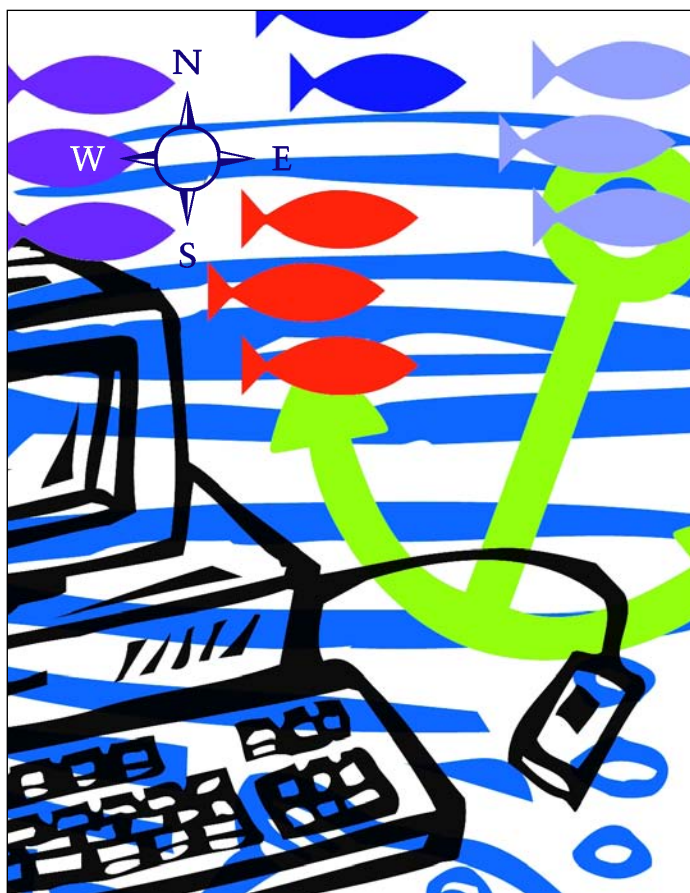
Rispetto a tutti gli altri prodotti citati finora, per le videocamere la stagionalità è molto più accentuata, poiché si vendono per lo più prima dell'estate e verso la fine dell'anno, in concomitanza con le vacanze. La tendenza è confermata anche dagli ultimi dati. Infatti, nei due mesi di aprile e maggio sono state acquistate circa 50mila videocamere, ossia quasi 19mila in meno rispetto al periodo dicembre-gennaio.

Tuttavia, si è ridimensionato il calo anno su anno che era stato registrato nella seconda parte dello scorso anno. Si è passati, infatti, da un meno 11% di allora al sostanziale pareggio dell'ultimo periodo analizzato da Gfk.

Le vendite di prodotti che usano tecnologie digitali sono cresciute del 53,8% rispetto ad un anno prima. Per le videocamere analogiche, invece, è stato registrato un calo del 39,8 per cento.

I prezzi medi hanno un andamento indipendente dalle tecnologie e sono in diminuzione per tutti i modelli: si va da oltre il 20% in meno per le analogiche 8mm Hi, al meno 12,3% per le camcorder digitali a standard Di8. ■

a cura dell'Ufficio Studi

Utilizzare gli strumenti adatti per sfruttare meglio Internet

La maggior parte degli utenti della grande Rete si limita ad un utilizzo passivo. Eppure basta poco per sfruttarne in modo ottimale le grandi potenzialità. Nel nostro CD Guida ci sono decine di programmi che ci aiutano a farlo

Oggi circa dieci milioni di italiani dispongono di un collegamento a Internet, ma non sono molti quelli che ne sfruttano a fondo le potenzialità.

Ci si limita, per lo più, ad un utilizzo piuttosto passivo di quanto viene offerto, e si tende a lasciare le cose così come stanno senza neppure immaginare che basterebbe poco per trasformare radicalmente la situazione. Infatti, tutto quel che serve è già potenzialmente a portata di mano, dal momento che è la stessa Rete a metterci a disposizione (come al solito, gratuitamente o quasi) centinaia di strumenti, efficaci e facili da utilizzare, che ci consentirebbero di lavorare meglio, facendoci risparmiare, fra l'altro, tempo, fatica, e denaro. Il che sicuramente non guasta.

Si va dalle utility per monitorare i costi telefonici dei collegamenti a quelle per la navigazione offline, e dai programmi per tenere efficacemente sotto controllo le operazioni di *download* ai servizi per la memorizzazione dei dati e la gestione delle rubriche. In questa guida vi suggeriamo quali strumenti potrebbero fare al caso vostro, e vi spieghiamo come utilizzarli. ■

Alberto Nosotti

1 Monitorare i collegamenti

Cara Internet. Ce ne accorgiamo soprattutto quando arriva la bolletta telefonica. E che dire quando la velocità del collegamento si abbassa drasticamente?
Ecco alcune utility che ci consentono di monitorare efficacemente la nostra connessione. p. 136

2 Navigare off line

Esplorare un sito con l'assillo del contascatti che scandisce inesorabilmente il trascorre del tempo, non dà i risultati migliori. E allora perché non trasferirlo sul disco fisso, e navigarlo successivamente offline in tutta tranquillità? p. 138

3 Cambiamo il client?

Non si vive di solo Outlook Express. Anche se il client di casa Microsoft offre molte interessanti funzionalità, è facile da utilizzare, e gratuito, non è detto che non lo si possa sostituire.
Ecco alcune inedite alternative per chi intende cambiare. p. 140

4 Gestire i download

Alzi la mano chi scaricando un file piuttosto corposo dalla Rete non è rimasto a piedi nel bel mezzo dell'operazione (o peggio, mentre questa stava per concludersi). Ecco alcune utility per gestire efficacemente i vostri prossimi download. p. 142

5 Da non perdere

Vi proponiamo alcuni dei programmi e dei servizi più interessanti per rendervi la vita più facile quando passate il vostro tempo in Rete.
Sono facili da utilizzare, e la maggior parte di essi è gratuita. Vale la pena di provarli subito. p. 144

Avete un argomento da sottoporci? Scriveteci!
redazione@pcopen.agepe.it
Fax: 02.21.56.24.40
Gli argomenti di interesse generale verranno trattati dai nostri esperti in questa sezione

1 Monitorare i collegamenti

Ecco illustrate alcune utility che vi consentiranno di controllare efficacemente la vostra connessione

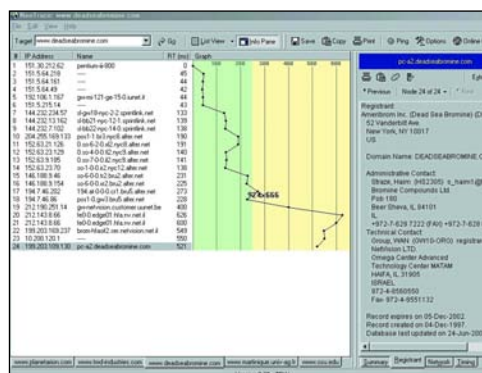
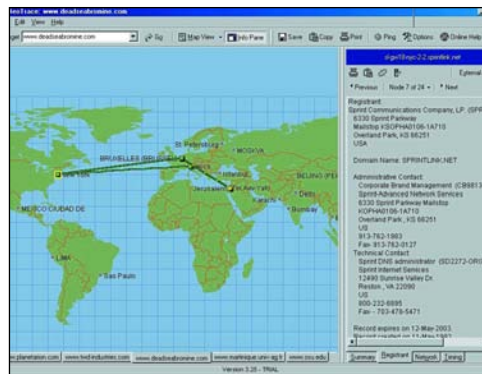
Quando, e succede sempre più spesso, raggiungere un sito Web diventa problematico, o i *download* rallentano drasticamente, non è detto che la responsabilità sia del nostro *provider*.

Monitorare il collegamento con speciali programmi può rivelarsi utile per individuare la causa di molti inconvenienti, che possono dipendere dai fattori più disparati.

Per esempio, dal percorso seguito per raggiungere il sito che si vuole visitare, che non è univoco, ma può variare di volta in volta, al punto che, paradossalmente, si potrebbe anche arrivare a fare il giro del mondo per accedere a un *server* che si trovi nel palazzo di fronte a quello in cui ci troviamo.

Non a caso, infatti, la prima cosa da fare per dare una mossa a un collegamento troppo pigro, è quella di procedere semplicemente al suo aggiornamento. Ci sono buone probabilità che il nuovo percorso sia decisamente più veloce. In questa sede vi suggeriamo alcuni programmi che si rivelano particolarmente utili per individuare i percorsi seguiti per raggiungere un sito, e per monitorare in diretta le velocità di collegamento.

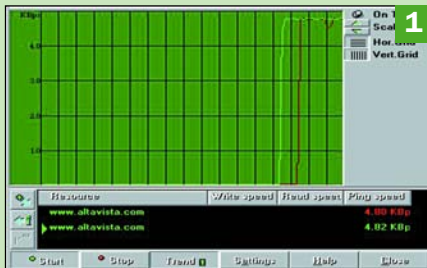
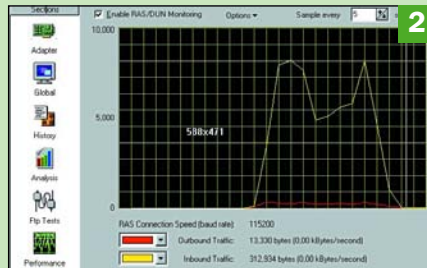
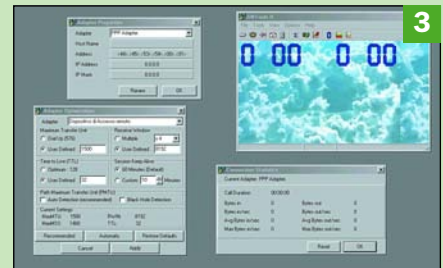
Ci riferiamo rispettivamente a **Neotrace Pro**, in grado di visualizzare anche graficamente i suddetti percorsi, e a **Any Speed**, **Ispeed**, e **Dnt Tools**. Tutti questi software sono disponibili sul nostro CD ROM. A chi, invece, vuole tenere sotto controllo in tempo reale l'inarrestabile fluire del contatore telefonico nel corso dei collegamenti, proponiamo due *utility* contascatti assolutamente gratuite: **Tvs** e **Countdown**. ■

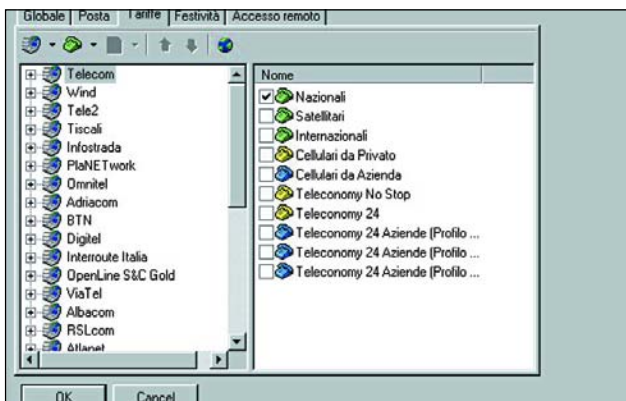
Neotrace Pro: la mappa per vedere i percorsi

▶ Dichiarare la propria dislocazione
Conclusa l'installazione del programma viene richiesto di specificare la propria dislocazione geografica indicando il nome della città più vicina alla postazione da cui si opera. Questa informazione è necessaria per ottimizzare la visualizzazione della mappa dei percorsi. Durante la procedura di localizzazione è necessario essere collegati ad Internet perché è prevista la consultazione del database delle località sul server dell'editore.

▶ Indicare il server da testare
Lanciato Neotrace Pro si accede alla videata principale del programma. Nella casella *Target* posizionata nella parte superiore sinistra dell'area di lavoro digitare l'URL del sito da monitorare, quindi premere il pulsante *Go* a destra della casella stessa. Dopo qualche istante verrà visualizzata una mappa in cui è riportato il percorso seguito per raggiungere il sito. Neotrace Pro è un programma *shareware* che viene concesso in prova per 30 giorni. Dopodiché bisogna acquistare la licenza.

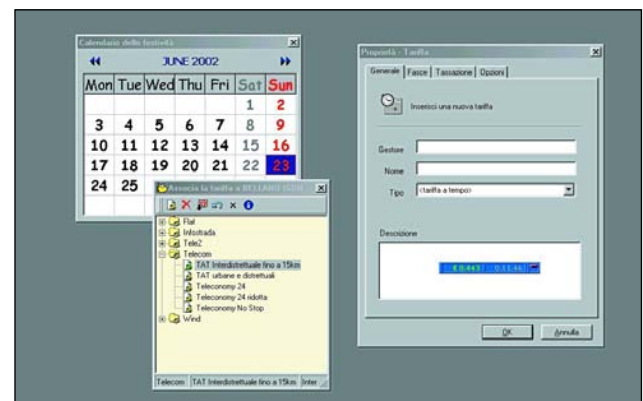
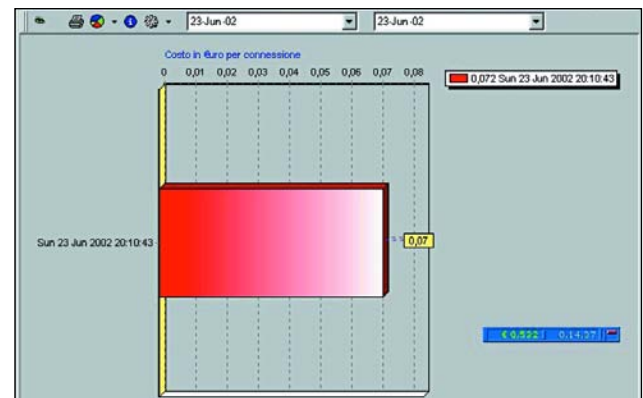
▶ La mappa dei percorsi
La videata descrive graficamente il percorso che è stato seguito per collegarsi al sito indicato. Si noti che se si porta il cursore sulla mappa, questo si trasforma in una piccola lente. Un clic sinistro determina lo zoom in avanti, un clic destro lo zoom all'indietro. Nella finestra verticale a fianco della mappa si possono avere informazioni sui nodi del percorso che vengono evidenziati. Se si vuole visualizzare la sola mappa premere il pulsante *Info Pane*.

▶ L'elenco dei nodi
Il percorso seguito per raggiungere il server può essere visto, oltre che in forma grafica, anche come elenco o diagramma di flusso. Per definire la modalità di visualizzazione desiderata aprire l'elenco a discesa associato al pulsante *Map view* e selezionare rispettivamente la voce *List view* o *Node view*. In figura è rappresentata la prima delle due viste. Nella sezione di sinistra sono elencati i nodi, in quella centrale i tempi in millisecondi, e nella terza le caratteristiche del nodo evidenziato.

Il check up della velocità di collegamento

▶ Any Speed
Questo programma shareware del peso di soli *640 Kb* viene concesso in prova per 30 giorni. Una volta lanciato visualizza graficamente l'andamento della velocità del collegamento. Si possono testare contemporaneamente più collegamenti

▶ Ispeed
Viene concesso in prova per 21 giorni (la licenza costa 10,95 dollari). Ispeed genera il grafico in tempo reale della velocità del collegamento in corso, e si basa, per eseguire i calcoli, anche sul trasferimento *FTP* di file

▶ Dnt Tools II
È uno shareware molto leggero (poco più di un Mbyte), che effettua misurazioni con la tecnica *ping*, trasmettendo pacchetti dati di lunghezza variabile. Dispone di molte opzioni che lo rendono decisamente interessante

Tvs: gli scatti sotto controllo

▶ Impostare le tariffe
Il contascatti occupa una finestrina posizionabile a piacere. Per impostare le tariffe fare clic destro sull'icona di Tvs in calce al video, nel menu contestuale al clic selezionare *Opzioni*, e nella maschera cui si accede aprire la scheda *Tariffe*

▶ Le statistiche dei collegamenti
Nel menu associato all'icona di Tvs selezionare la voce *Registro chiamate*, e nel corrispondente sottomenu optare per *Genera statistiche*. Si accede così ad una pagina che ospita un riepilogo molto dettagliato dei collegamenti operati

Countdown: molto versatile

▶ Impostare le tariffe
Fare clic sulla minifinestra blu del contascatti. Nel menu che si apre contestualmente selezionare la voce *Tariffe*. Fare doppio clic su quella che ci interessa per accedere alla maschera che gestisce le procedure di personalizzazione

▶ Analisi grafica dei collegamenti
Per visualizzare il grafico dei dati statistici dei collegamenti fare clic destro sul contascatti e selezionare la voce *Statistiche* nel menu contestuale al clic. Le modalità di visualizzazione del grafico possono essere opportunamente personalizzate

2 Navigare senza essere collegati

Perché esplorare un sito con l'assillo del contascatti? Meglio consultarlo off line in tutta tranquillità grazie a programmi dedicati

Sarà capitato anche a voi. Si raggiunge un sito che ci interessa, volutamente o per caso, poi se ne inizia l'esplorazione, ma se è di grandi dimensioni si comincia a saltare qua e la, e più prima che poi si decide di salvarlo nei *preferiti* per visitarlo in un secondo tempo.

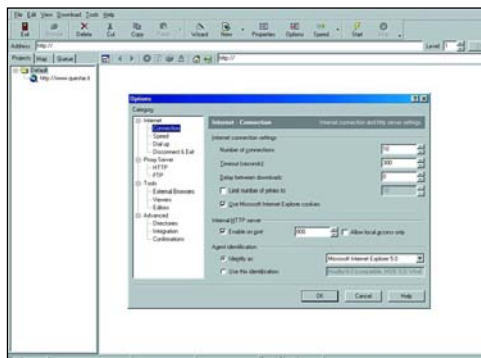
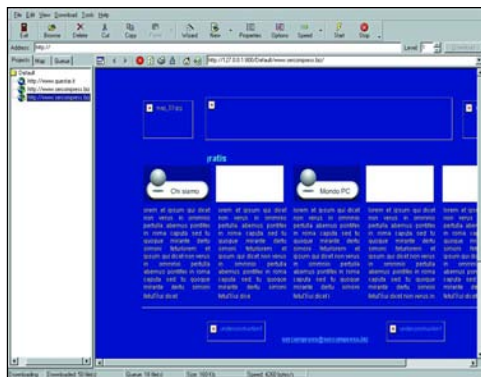
Ma anche allora le cose vanno pressappoco nello stesso modo, perché quando si è in linea, con gli scatti che scandiscono la navigazione, ci si rende subito conto che per analizzarne interamente i contenuti le bollette telefoniche si gonfiano.

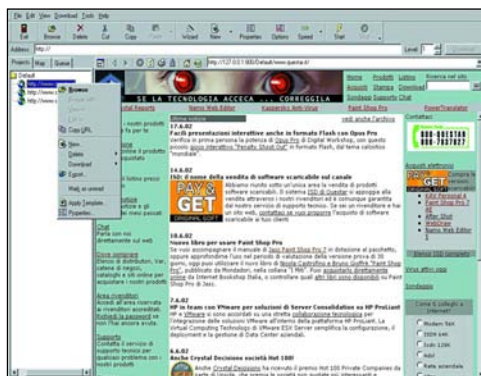
Navigare a telefono spento

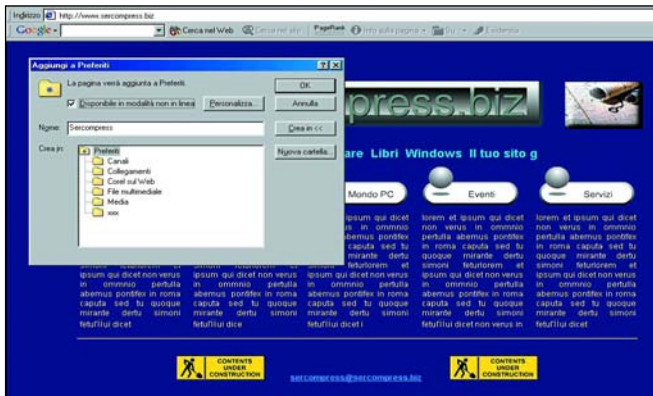
Meno male, però, che da Internet possiamo scaricare alcuni programmini che ci consentono di risolvere brillantemente il problema senza mettere in crisi le nostre finanze. La soluzione si chiama *surfing offline*, vale a dire navigare a telefono spento, perché grazie a quel tipo di software si può registrare sul disco anche l'intero sito (o solo i suoi primi livelli), e navigarlo poi con tutta tranquillità. Ma veniamo ai nostri programmi (in questa sede ve ne proponiamo due disponibili nel nostro CD ROM) la cui dinamica operativa è sostanzialmente la stessa, salvo differenze a livello opzionale.

In pratica, si specifica l'indirizzo del sito da salvare, si lancia il collegamento, e se ne registrano i file specificando le modalità.

La stessa cosa si può fare anche con Internet Explorer, ma ovviamente con meno dovizia di opzioni. ■

Utilizzare Offline Explorer Pro

▶ Il programma
È uno *shareware* che viene dato in prova per 30 giorni, dopodiché bisogna acquistarne la licenza (30 dollari), o rimuoverlo. Dispone di molte interessanti opzioni. Per esempio, si possono caricare simultaneamente sino a 500 file, e il sito può essere navigato con il proprio browser o utilizzando direttamente quello incorporato. Il download può essere schedulato specificandone anche le modalità, inoltre, i siti catturati possono essere esportati in formato compresso.

▶ Registrare un sito
È semplicissimo. Basta specificare l'indirizzo di quello da catturare nella casella *Address* soprastante l'area lavoro, quindi specificare i livelli di registrazione nella finestrina a fianco della casella stessa. Il livello *default* di cattura è 1, ma ne sono previsti 100. In ogni caso 2 o 3 livelli sono già un numero ragguardevole. A questo punto, fare clic sul pulsante *Download* a destra della casella dei livelli. Il caricamento dei file viene monitorato in calce all'area di lavoro.

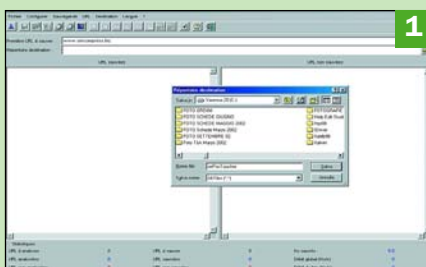
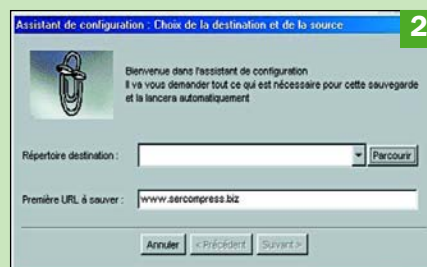
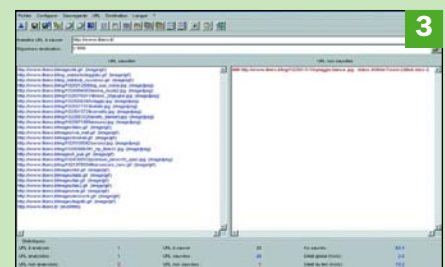
▶ I progetti
Quando si cattura un sito si può assegnare all'operazione un *progetto* di cui si possono specificare i parametri in speciali schede. Così facendo è possibile personalizzare la registrazione di un sito a seconda anche delle caratteristiche di quest'ultimo. Per impostare un *progetto* aprire il menu *File*, selezionare la voce *New*, e nel box che viene visualizzato fare clic sull'icona *Project*. Si accede così alla maschera per l'impostazione delle opzioni di cattura.

▶ Navigare off line
Una volta registrato un sito questo viene elencato nella finestra che occupa la parte sinistra dell'area di lavoro. Per navigarlo *offline* basta farvi sopra clic destro, e nel menu contestuale al clic selezionare la voce *Browse* per accedere alla sua *home page*, che verrà visualizzata nella parte destra del video. A questo punto si può dare corso alla navigazione. Le pagine visualizzate possono essere stampate. Accedere a quella da stampare, aprire il menu *File* e selezionare la voce *Print*.

Internet Explorer: come catturare un sito

▶ Lanciare la procedura
Raggiungere il sito che si vuole catturare, aprire il menu *Strumenti* e selezionare la voce *Preferiti*. Nel box che viene visualizzato assegnare un nome, spuntare la casella *Disponibile in modalità non in linea*, quindi premere il pulsante *Personalizza*

▶ Personalizzare la cattura
La procedura di personalizzazione si articola in alcune maschere. Nella seconda optare per *Sì*, e specificare il numero di livelli da registrare. Accettare le impostazioni *default* che vengono successivamente proposte

▶ Catturare il sito
Conclusa la personalizzazione si riaccede alla maschera di *figura 1*, dove si preme il pulsante *Ok* per dare inizio alla cattura dei file in cui si articola il sito. Lo stato di avanzamento delle operazioni è monitorato da un indicatore

▶ Navigare off line
Conclusa la cattura, chiudere il collegamento a Internet, aprire il menu *File*, e selezionare l'opzione *Non in linea*.
Così facendo viene attivata tale modalità di navigazione, che ci consente di esplorare normalmente il sito

Registrare un sito con Websaver

▶ Il programma
Websaver è uno *shareware* molto semplice da utilizzare (la licenza costa 10 dollari). Per catturare un sito basta specificare il suo indirizzo, il percorso della cartella in cui registrare i file, e i parametri operativi della cattura

▶ I parametri di cattura
Queste informazioni possono essere passate al programma tramite una procedura guidata, o definite manualmente nel corso della cattura stessa.
Si può anche optare per configurazioni prestrutturate

▶ Registrare il sito
Fare clic sull'icona con sopra impresso un *floppy disk*. La cattura viene monitorata nella finestra sottostante.
A cose fatte utilizzare un *browser* per aprire i file registrati nella cartella che è stata specificata

3 Quattro alternative a Outlook Express

Alcuni interessanti e inediti client di posta elettronica per chi intende cambiare

Anche se il programma di posta elettronica firmato Microsoft offre molte interessanti funzionalità, è facile da utilizzare (e gratuito), non è detto che non lo si possa sostituire. Magari solo per il gusto di cambiare. In Rete, come al solito, c'è solo l'imbarazzo della scelta.

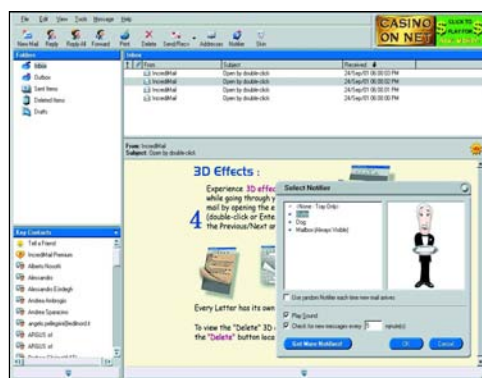
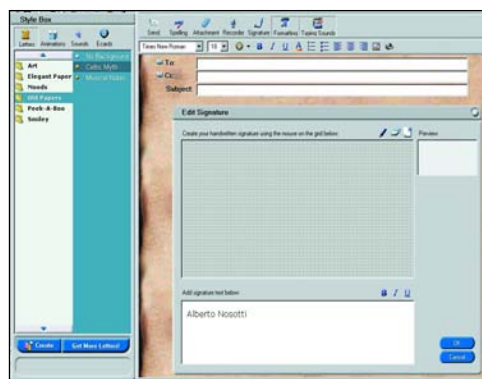
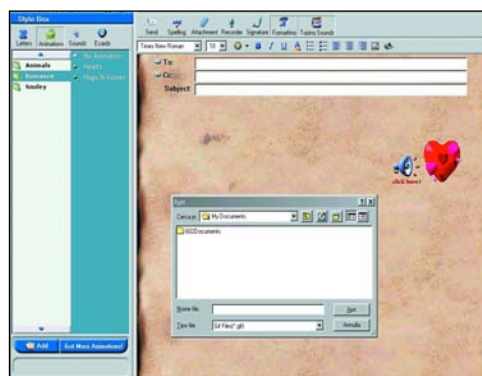
In queste pagine vi proponiamo valide alternative a costo zero (o quasi), alcune delle quali dotate di opzioni decisamente inedite. Ci riferiamo ad **Incredimail**, **Poco Mail**, **Mail Warrior**, e **Calypso Mail**, tutti disponibili sul nostro CD ROM. Il primo è un *client* multimediale che consente di arricchire i messaggi con immagini, suoni, e minifilmati che si possono anche attingere dalla ricca libreria disponile. Il destinatario potrà attivare gli elementi multimediali premendo uno speciale pulsante incorporato nel messaggio. È prevista anche la notifica visiva dei messaggi.

Poco Mail è un programma *shareware* (la licenza costa 25 dollari), che presenta l'inedita caratteristica di rendere possibile la personalizzazione dell'interfaccia scegliendo il set di colori da utilizzare. Semplici ed efficaci le procedure di filtrazione dei messaggi.

Mail Warrior, invece, stupisce per il favorevolissimo rapporto *peso/prestazioni*. Si va dalla possibilità di gestire più *account*, alle firme multiple e a una efficace rubrica. Il programma è in inglese ma si può utilizzare un correttore ortografico in italiano.

Concludiamo con Calypso Mail, che offre firma automatica, e filtri *antispam*, nonché la possibilità di crittografare i messaggi (se è presente il programma PGP). ■

Incredimail: spedire messaggi multimediali

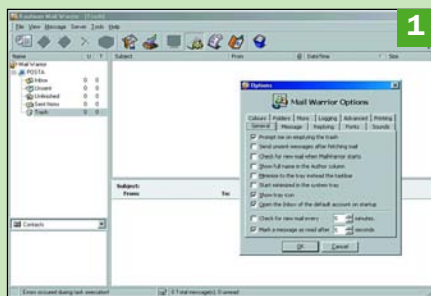
▶ Impostazione dell'*account*
Conclusa l'installazione si configura l'*account* di posta elettronica. La procedura può essere eseguita manualmente, oppure, come consigliabile, in forma guidata. In quest'ultimo caso, nel box che viene presentato al lancio del programma, si spunta il bottone *Automatically configure settings*. Nei box successivi si possono importare direttamente i dati da altri *client* eventualmente presenti nel sistema.
È prevista l'installazione guidata di Macromedia Flash Player dal sito dell'editore.

▶ L'interfaccia
In figura è presentato l'ambiente di lavoro, dalla grafica decisamente piacevole.
Nell'area *Inbox* sono presenti messaggi spediti dall'editore, nei quali sono illustrate alcune funzionalità del programma.
Se nella barra strumenti si fa clic sull'icona *Notifier* viene visualizzato un box in cui si può scegliere l'animazione che viene lanciata tutte le volte che si registra l'arrivo di un messaggio di posta elettronica. L'animazione può essere accompagnata da un commento sonoro.

▶ Creare un messaggio
Se si fa clic sul pulsante *New mail*, viene lanciata la procedura per la creazione di un messaggio.
Il box che la gestisce è articolato in due sezioni. In quella di sinistra si può scegliere lo stile da utilizzare. Selezionare la categoria di sfondi nel primo elenco, e la variante nel secondo.
Se si fa clic sul pulsante *Signature*, e si seleziona *Edit* nel corrispondente menu, viene visualizzato un box in cui si può impostare la propria firma, da utilizzare poi per siglare i messaggi.

▶ Associare suoni e animazioni
Per accludere al messaggio un suono o una animazione, fare clic sugli omonimi pulsanti posizionati nella parte superiore dello *Style box*.
Suoni e animazioni, apprezzabili in anteprima, si selezionano con le tecniche utilizzate per scegliere lo sfondo del messaggio.
Se si fa clic sul pulsante *Add* in calce allo *Style box* si possono caricare propri suoni o animazioni.
È anche possibile scaricare nuovi elementi da Internet facendo clic sul pulsante *Get more animations* (o *Sounds*).

Poco Mail: interfaccia personalizzabile e filtri antispam

▶ L'interfaccia di Poco Mail
Poco Mail si presenta con una interfaccia dalla grafica semplice ma accattivante. L'impostazione degli *account* è gestita da una maschera a schede. Si accede a queste ultime premendo i corrispondenti pulsanti

▶ Personalizzare i colori
Una delle peculiarità di Poco Mail è rappresentata dalla possibilità di personalizzare i colori dell'interfaccia. Fare clic sul pulsante *Options*, e accedere alla scheda *Appearance* della maschera che viene visualizzata

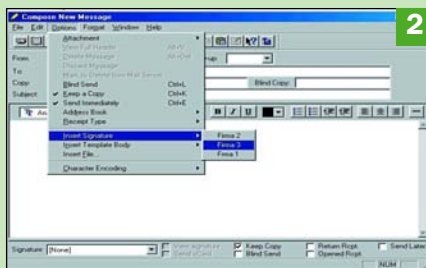
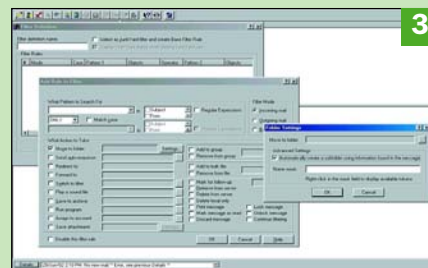
▶ Filtrare i messaggi
Il programma propone una procedura semplice ma molto efficace per procedere al filtraggio dei messaggi in arrivo. Le definizioni si operano in speciali maschere cui si accede selezionando la voce *Filters* nel menu *Tools*

Mail Warrior: un'agile rubrica e dizionari multilingue

▶ L'interfaccia
È piuttosto spartana ma in sintonia con la semplicità di utilizzo del programma. La sua struttura ricorda piuttosto da vicino quella di Outlook Express. I parametri di lavoro si definiscono in una maschera a schede multiple

▶ La rubrica
Mail Warrior propone una rubrica indirizzi strutturalmente semplicissima ma altrettanto efficace. Inseriti gli elementi essenziali di un contatto, farvi sopra clic destro e selezionare *Properties* per inserire informazioni particolareggiate

▶ I dizionari multilingue
Dal sito dell'editore (www.kaufmansoft. com) è possibile scaricare numerosi dizionari per utilizzare il correttore ortografico nella propria lingua. Nella parte destra della home page del sito fare clic sul link *Other Dictionaries*

Calypso Mail: completo e facile da utilizzare

▶ L'interfaccia
Ecco come si presenta l'area di lavoro quando si lancia la prima volta Calypso Mail. Si noti la presenza di un messaggio dell'editore, che descrive sinteticamente le procedure essenziali per procedere ad un utilizzo immediato del programma

▶ Firma automatica
È possibile firmare automaticamente i messaggi. Impostare i corrispondenti testi e salvarli con un nome. Al momento di firmare un messaggio aprire il menu *Options* e selezionare *Signature*. Verrà presentata la lista delle firme disponibili

▶ I filtri antispam
L'impostazione dei criteri di filtro dei messaggi in arrivo si basa su una serie di maschere dedicate, molto complete, che consentono di impostare con facilità filtri anche molto complessi. I profili di filtro possono essere salvati

4 Gestire efficacemente i download

Impostare la successione dei file da scaricare e recuperarli in caso di problemi di collegamento

Considerando che i programmi scaricabili dalla rete si contano ormai (fortunatamente) a migliaia, e che il loro numero è in continuo aumento, quella del *download* è una delle attività più gettonate.

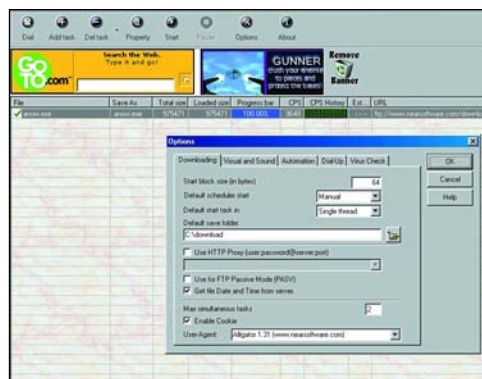
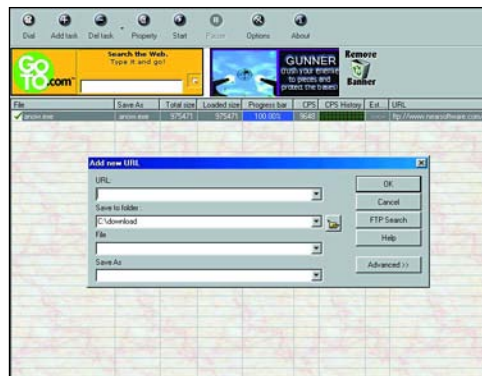
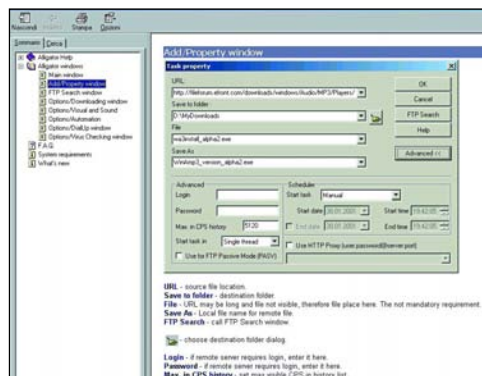
Coinvolge non solo gli esperti navigatori, ma anche quelli alle prime armi.

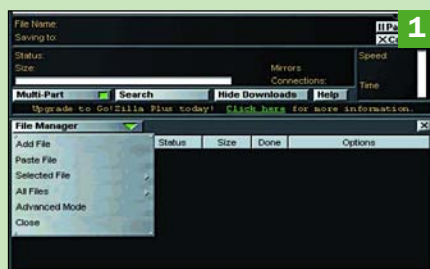
La maggior parte di chi la esercita, però, si limita ad avvalersi dell'*utility* dedicata che opera all'interno di Windows, la cui completezza lascia piuttosto a desiderare. In particolare, non ci mette al riparo da una sempre possibile interruzione del collegamento, costringendoci cosìa ricominciare tutto da capo.

Una vera e propria beffa se si è ormai a pochi passi dalla conclusione del trasferimento dei file. Meglio, allora, avvalersi di un programma specifico, espressamente sviluppato per risolvere questo tipo di problemi, magari gratuito, o che quanto meno preveda l'acquisto della licenza a prezzi contenuti.

Le caratteristiche di questi particolari tipi di software non si limitano a garantire il recupero dei dati acquisiti quando si verifica una malaugurata interruzione del collegamento, ma presentano anche altre interessanti opzioni. Ci riferiamo, solo per citarne qualcuna, alla possibilità di interrompere il *download* quando meglio si crede per riprenderlo poi in un secondo tempo, o di programmare la successione dei file da scaricare. In queste pagine vi proponiamo alcuni programmi *freeware* o *shareware* (disponibili nel CD) che potrete apprezzare per la loro versatilità e facilità di utilizzo. ■

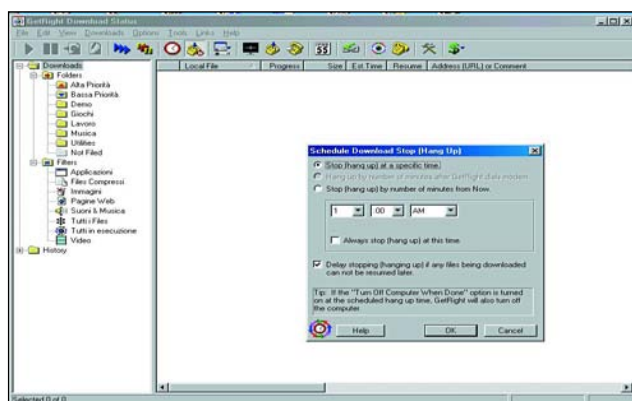
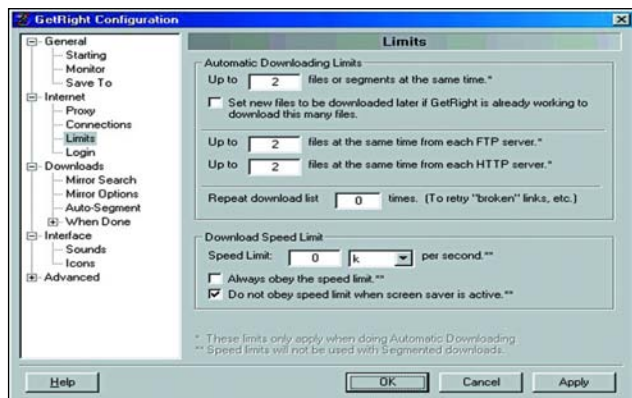
Alligator: semplice, versatile e gratuito

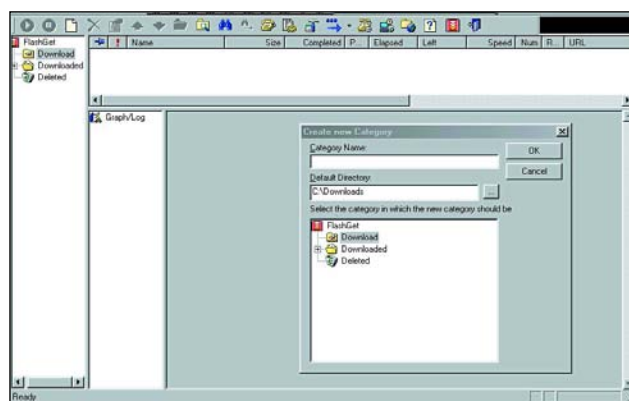
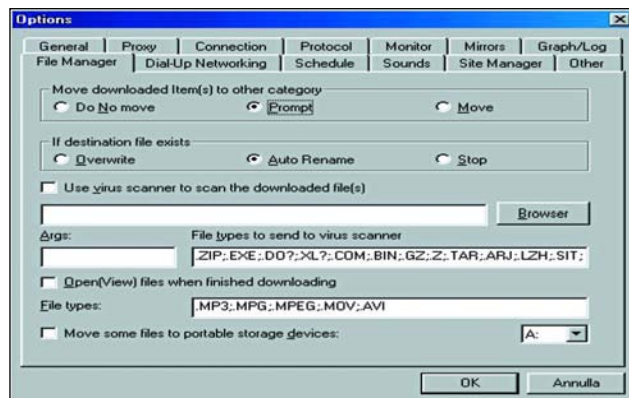
▶ Il programma
Alligator è un programma *adware*, vale a dire che è gratuito, ma prevede la visualizzazione di *banner* pubblicitari. La versione senza *banner* costa circa 20 dollari. Alligator è semplice da utilizzare, e presenta molte interessanti opzioni. È possibile recuperare i *download* interrotti, o anche sospenderli per riprenderli poi successivamente.
È prevista la programmazione delle sequenze dei file da scaricare, ed il monitoraggio in tempo reale dello svolgimento delle operazioni.

▶ Impostare le opzioni
Fare clic sul pulsante *Options*. Si accede così alla maschera a schede che consente di impostare i parametri di lavoro delle operazioni di *download*. In particolare, nella scheda *Download* (visualizzata per *default*) si può specificare la cartella in cui salvare i file scaricati. Fare clic sul pulsante a fianco della casella dedicata, quindi impostare il nuovo percorso nel box di dialogo che viene visualizzato. Nella scheda *Virus Check* si può richiedere che i file scaricati vengano controllati da un antivirus.

▶ Eseguire il download
Aprire il programma, quindi accedere alla pagina Internet da cui scaricare il file, e attivare la procedura di *download*. Tutti i dati del file verranno trasferiti nell'area di lavoro di Alligator. A questo punto premere il pulsante *Start* per dare il via alle operazioni. In alternativa, premere il pulsante *Add Task*, e specificare direttamente le necessarie informazioni nella maschera che viene aperta. Per interrompere il *download* fare clic sul pulsante *Hang up*. Premere nuovamente *Start* per riprenderlo.

▶ Per avere aiuto
Per sfruttare a fondo le molte possibilità offerte da Alligator conviene approfondirne le tecniche di utilizzo, consultando il manuale di aiuto *on line*. Premendo il tasto *F1*, si attiva l'*help* contestuale che prevede l'accesso alla pagina relativa alla funzionalità che si sta utilizzando.
In particolare, dal momento che per ottimizzare l'utilizzo di Alligator è consigliabile configurare bene e dettagliatamente i parametri di lavoro. Raccomandiamo caldamente di documentarsi sulle relative procedure.

Go!Zilla

▶ Il programma
Go!Zilla propone un'interfaccia molto evoluta, e si rivela un ottimo strumento per scaricare file da Internet con protocollo *Ftp*.
In caso di interruzione del collegamento ci si può avvalere di una efficace opzione di *resume*

▶ Controllo antivirus
È prevista una personalizzazione molto fine delle configurazioni. In particolare, nella scheda per l'impostazione delle opzioni *generali* è possibile richiedere il controllo antivirus dei file scaricati, impostando il percorso del programma da utilizzare

▶ I parametri di download
La scheda dedicata all'impostazione dei parametri di *download.* Fra le molte definizioni previste vi è la possibilità di specificare il numero dei *download* simultanei, nonché il percorso in cui registrare per *default* i file scaricati

GetRight

▶ Il programma
È fra i più utilizzati di questa categoria, e dispone di opzioni interessanti (si veda anche *pag. 171*). Come, per esempio, il prelevamento segmentato dei file per aumentare lo sfruttamento della banda di connessione. È un *freeware* con tecnologia *adware*

▶ I parametri di lavoro
Facendo clic sull'icona *Speed 55* nella barra strumenti, viene aperta la speciale maschera di parametrizzazione.
Nella sezione di sinistra si seleziona la categoria di parametri, e se ne esegue l'impostazione nella finestra di destra

Flashget

▶ Il programma
È un *freeware* con tecnologia *adware.* Per aumentare la velocità del *download* spezza automaticamente i file e li preleva contemporaneamente (sino a dieci per volta). È previsto un efficace sistema di classificazione dei file basato su categorie

▶ I parametri di lavoro
Per i programmi di questa categoria è basilare una ottimale configurazione dei parametri di lavoro. Nel caso di Flashget si possono impostare dettagliatamente i parametri grazie alla mediazione di una maschera a scheda multiple

5 Utility e servizi da non perdere

Rubrica in Rete, navigazione anonima, gestione password. Ecco i programmi migliori

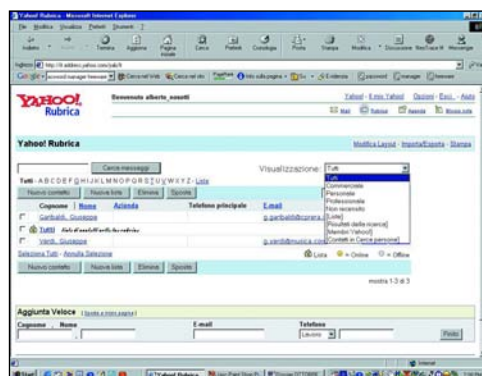
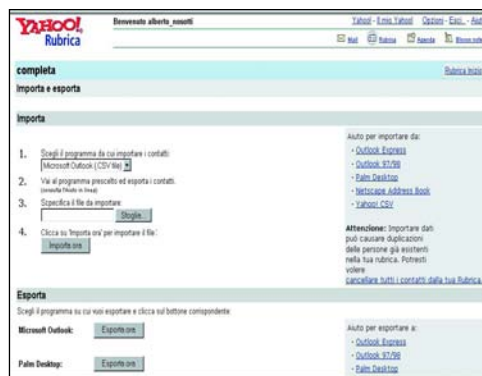
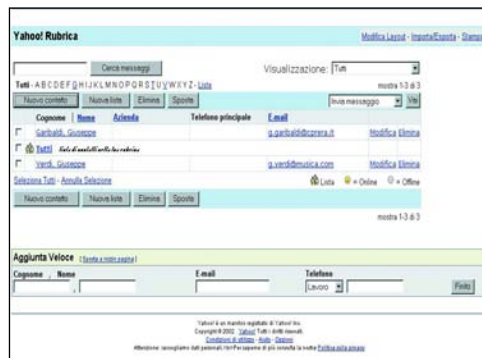
Concludiamo questa guida prendendo in considerazioni alcune *utility* e servizi che la rete propone per affrontare situazioni che si presentano spesso nell'utilizzo quotidiano di Internet.

Ci riferiamo all'utilizzo di rubriche indirizzi *on line*, al filtraggio della pubblicità indesiderata che infesta la rete, alla navigazione anonima, e alla gestione delle *password*. L'utilizzo di una rubrica *on line* si rivela utile se vogliamo spedire messaggi e-mail da un computer che non sia il nostro, e al tempo stesso da la possibilità di avere sempre a disposizione una preziosa copia dell'originale. La navigazione anonima, invece, permette di eliminare tutte quelle tracce del nostro passaggio in rete, che prima o poi potrebbero servire a qualcuno per ficcare il naso nella nostra *privacy*.

Ma anche se cosìnon fosse, è sempre meglio non divulgare le nostre abitudini di navigazione. Inoltre, grazie a Naviscope e WebWasher (rispettivamente freeware e shareware e presenti nel CD), si può eliminare gran parte della pubblicità che ci bombarda sempre più spesso durante il *surfing*.

In pratica, vengono bloccate le richieste improprie che possono partire dal *browser* che stiamo utilizzando. Piuttosto utili si rivelano anche i programmi per la gestione di *password*, codici *ID*, *URL*, e via dicendo.

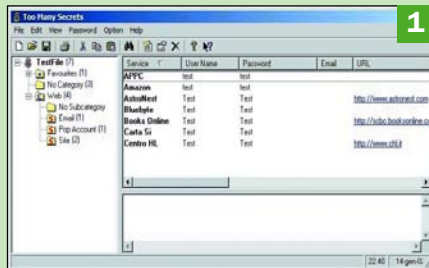
Ve ne proponiamo tre assolutamente gratuiti. È l'occasione buona per mettere finalmente in ordine e al sicuro quelli che utilizziamo quotidianamente. ■

Metti in rete la rubrica

▶ La proposta di Yahoo
Il famoso portale, oltre che ad offrire gratuitamente un servizio di posta elettronica, prevede la gestione di una rubrica indirizzi. Ce ne possiamo avvalere per creare un duplicato di quella che utilizziamo per il nostro *client*.
Così facendo, non solo ci mettiamo al riparo da possibili perdite di dati, ma se ci troviamo fuori sede possiamo comunque disporre dei preziosi indirizzi. Per usufruire del servizio, però, è necessario registrarsi (la registrazione è gratuita).

▶ Importare i dati
Una volta registrati, fare clic sul link *Rubrica*. È la quarta voce della riga *Comunica*, ospitata nella parte superiore della *home page*. Raggiunta la pagina della rubrica fare clic sul link *Importa/Esporta*. Così facendo si raggiunge la pagina che gestisce l'importazione dei dati. La procedura si articola in alcuni passi che sono chiaramente descritti. È prevista l'importazione da alcuni *client* predefiniti. Se si utilizzano i dati di Outlook Express (non contemplato), per avere aiuto fare clic sul *link* omonimo, a destra della pagina.

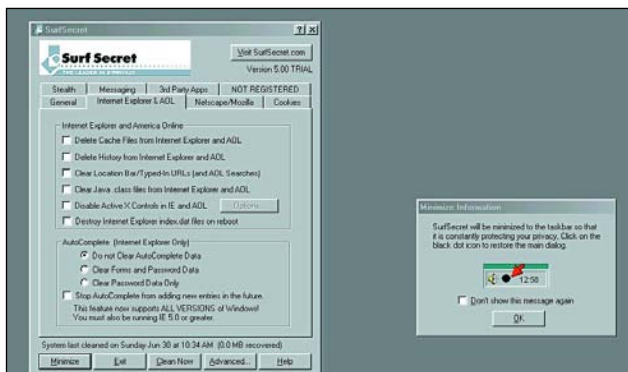
▶ Inserimento manuale
I dati possono essere inseriti nella rubrica anche manualmente. Fare clic sul pulsante *Nuovo contatto* per accedere alla pagina che gestisce gli inserimenti. Il *form* si articola in numerose sezioni, consentendo così di creare schede informative molto dettagliate.
In figura sono illustrate solo le prime due sezioni della scheda, che ne prevede ben sei.
Conclusi gli *input* premere il pulsante *Salva* per riaccedere alla rubrica (in cui figurerà il nuovo inserimento). Oppure premere il pulsante *Salva e aggiungine un altro* per procedere ad un nuovo *input*.

▶ Gestire la rubrica
La nostra scelta è caduta sulla rubrica di Yahoo perché, a differenza di quanto offerto da altri portali, questa si presenta decisamente più versatile e, in particolare, consente anche di visualizzare tutti gli indirizzi ospitati, nonché di facilitarne la ricerca dando la possibilità di raggiungere le sezioni alfabetiche in cui si articola. Fra le varie operazioni possibili è previsto il filtro dei dati in base alla categoria del contatto, da indicare nell'elenco associato alla casella *Visualizza*.

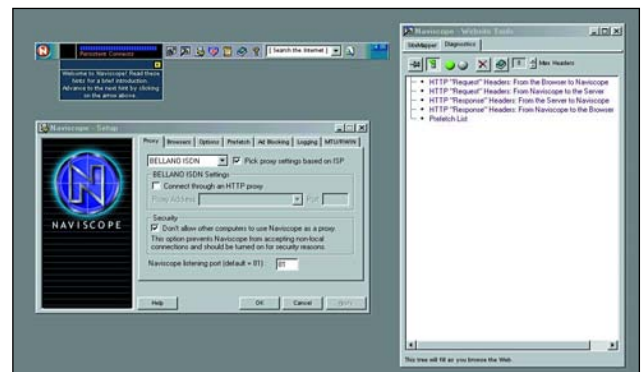
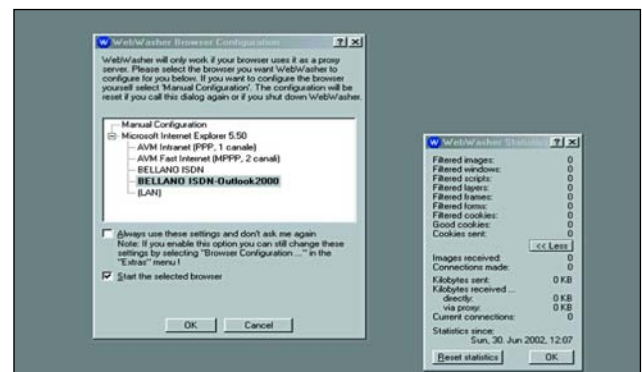
Tre freeware per gestire password e dati sensibili

▶ Tms (*Too many Secrets*)
Questo programma da circa 2 *Mb* consente di archiviare in modo sicuro ed efficace *password*, codici di identificazione, e così via. L'archiviazione ha luogo secondo una struttura a due livelli (categorie e sottocategorie)

▶ Pirem Top Secret
È una *utility* (di soli 572 *Kb*) per gestire raccolte di *password* e dati sensibili. L'archiviazione avviene in un singolo database controllato da un algoritmo di cifratura. Si possono utilizzare chiavi di lunghezza sino a 448 bit

▶ Access Manager
Questo gestore di *password*, indirizzi *e-mail*, e *URL*, ne prevede l'organizzazione in categorie per favorirne la reperibilità. Indirizzi e *URL* possono essere lanciati automaticamente dall'interno del programma. "Pesa" circa 3 MB

Surfsecret: navigare senza lasciare tracce

▶ Surfsecret
È un programma *shareware* che consente di eliminare le tracce della nostra navigazione. Una volta installato può essere minimizzato come icona nella parte inferiore destra del video. I parametri di funzionamento possono essere personalizzati

▶ Per saperne di più
Fare clic sul pulsante *Help* per lanciare l'aiuto in linea. Per avere altre informazioni, si può accedere al sito dell'editore premendo il pulsante *Visit Surfsecret.com*. Si consiglia di consultare le pagine delle FAQ (*Frequently asked questions*)

Eliminare la pubblicità con Naviscope e WebWasher

▶ Naviscope
Questo programma *freeware* non si limita a eliminare la pubblicità invadenti, ma è anche in grado di migliorare la navigazione. Per esempio, ottimizzando alcuni parametri di rete e eseguendo il log degli accessi

▶ WebWasher
È uno *shareware* (la licenza costa 19 dollari) molto semplice da utilizzare. Nel corso dell'installazione è possibile specificare il *browser* e il *provider* da monitorare. Il programma lavora sotto forma di icona nella barra delle applicazioni

Usare i programmi del CD ROM

Professionisti nella pulizia di Windows

Regole, consigli e programmi per liberare il sistema operativo da file e componenti obsoleti

Ottimizzare Windows significa aggiornarne i parametri di funzionamento ed eseguire delle operazioni di manutenzione, per ottenere come risultato finale migliori prestazioni. Trattandosi di un sistema operativo piuttosto complesso, l'ottimizzazione richiede una serie di procedure che possono essere svolte con l'ausilio di programmi specifici, molti dei quali sono di pubblico dominio (shareware/freeware), oppure manualmente da parte di utenti molto esperti.

"Pulire" Windows dai file e dalle componenti obsolete è una parte essenziale della manutenzione del sistema operativo: con questa procedura si intende la cancellazione di tutti i file e delle impostazioni di funzionamento inutili, che comportano spreco di spazio su disco fisso e un degrado delle prestazioni, se non addirittura piccoli malfunzionamenti.

Precisiamo subito che l'operazione è comunque delicata. Cancellare un file di troppo può comportare problemi sia a Windows che agli applicativi installati. Per questo si usano di solito programmi che "guidano" gli utenti non esperti al processo di pulizia, eseguendo in modo automatico una serie di operazioni. Alcuni esempi sono i commerciali Norton Cleansweep o i freeware RegCleaner e HDCleaner (questi ultimi sul nostro CD ROM).

Il consiglio è di muoversi sempre con molta prudenza: in queste pagine cercheremo di spiegare non solo come si procede alla pulizia dei file e all'ottimizzazione globale di Windows, ma anche quali sono le conseguenze nel caso di operazioni errate.

Piccoli file crescono

I file che si accumulano a nostra insaputa nel disco di lavoro di Windows durante le normali operazioni di utilizzo degli applicativi sono di vario tipo: programmi scaricati e integrati nel browser, file temporanei di Internet, pagine Web non in linea, file cancellati e inseriti nel cestino, file temporanei, file di pubblicazioni Web, file doppi o mai utilizzati nelle cartelle di sistema di Windows, file di indicizzazione delle ricerche e altri ancora. Questi file vengono memorizzati sul disco durante la navigazione, l'uso di programmi, l'installazione e disinstallazione di nuovi software e per altri motivi, come ad esempio il funzionamento imperfetto di un programma o un "blocco" di Windows che ha costretto al riavvio con il tasto di Reset. Per fortuna, esiste in Windows una funzione di *Pulizia Disco*, descritta in questa pagina, che può cancellare questi file in modo automatico.

Ottimizzazione

Ottenere le migliori prestazioni da Windows non significa però solo cancellare i file inutili. L'ottimizzazione è un'operazione tecnicamente ancora più delicata e complessa, che solo in parte può essere svolta da programmi e utility. Basti dire che è strettamente collegata al funzionamento e alla configurazione dell'hardware, specifico e diverso da un computer all'altro. In ogni caso le regole generali per migliorare le prestazioni di Windows fanno a capo all'analisi e modifica (*tweaking*) del Registro di Windows (in inglese, Registry). Per semplificare e utilizzare al meglio le impostazioni del Registry esistono appositi programmi, spesso di pubblico dominio, come Fresh UI, che illustriamo nelle pagine seguenti.

I programmi

In questo servizio andremo a descrivere quelli che a nostro avviso sono i migliori programmi offerti dai circuiti di pubblico dominio di Internet per svolgere queste funzioni. Con questo intendiamo software collaudati, ben funzionanti in tutte le versioni di Windows, aggiornati e relativamente semplici da usare, oltre che gratuiti. Tutti questi software sono disponibili all'interno del nostro CD ROM. ■

Luigi Callegari

Un disco sempre in ordine

Per attivare la procedura di pulizia del disco basta cliccare col tasto destro del mouse sull'icona del volume *C:* e scegliere *Proprietà*. Nel pannello che appare, cliccare sul pulsante *Pulitura Disco*. Il sistema cercherà i file obsoleti e mostrerà un elenco delle tipologie di file cancellabili in modo sicuro. Tali tipologie sono leggermente diverse tra Windows 98, ME, 2000 e XP. Spuntando le categorie interessate e cliccando sul pulsante *OK* verranno automaticamente cancellati. Attenzione però che cancellare i programmi scaricati da Internet (codici ActiveX e applet Java) può inibire il funzionamento di certi siti presso i quali ci siamo registrati.
La cancellazione dei file temporanei Internet è sicura, ma rallenterà il primo nuovo accesso ai siti frequentemente visitati, dato che non saranno presenti nella "cache" di Windows piccole immagini ed elementi ricorrenti, che potrebbero essere riletti dal disco e non nuovamente dalla Rete.
Le pagine Web non in linea sono quelle memorizzate come tali da Internet Explorer e accessibili senza bisogno di collegarsi alla Rete.
I file temporanei, così come i WebClient/Publisher Temporary Files, sono di regola inutili, trattandosi di documenti provvisori usati delle procedure di installazione, di file di lavoro dimenticati dagli applicativi in seguito a difetti di funzionamento o operazioni intermedie e così via.
I file dell'indicizzatore catalogo sono utili per una più veloce ricerca dei file su disco, ma possono di regola essere eliminati senza problemi, soprattutto se occupano molto spazio.
Gli utenti di Windows ME non dovrebbero invece mai cancellare i file temporanei per la risoluzione dei problemi, che sono quelli creati dalla funzione di ripristino configurazione di sistema. Questi file sono utili per risolvere problemi occorsi in seguito all'installazione di nuovi hardware o software. Si possono invece cancellare i file del debug delle applicazioni, a meno che la manutenzione debba essere eseguita da tecnici molto esperti che conoscono il significato di questi file di tracciatura dei problemi.

Fresh UI Aggiornare facilmente il Registry

sul CD n. 64 PC Open

I *Registry* è il cuore del funzionamento di un computer con Windows. È una sorta di database che contiene decine di migliaia di informazioni necessarie al funzionamento dell'hardware, del software applicativo e del sistema operativo stesso.

Viene caricato ogni volta che si avvia Windows e le voci memorizzate sono costantemente utilizzate e aggiornate durante l'uso del computer.

Sebbene i contenuti del Registry siano modificabili usando il programma *RegEdit* fornito con Windows, non è facile destreggiarsi fra le varie impostazioni e codici. Solo i più esperti sanno metter mano con cognizione di causa nel Registry, anche perché i suoi contenuti variano in modo consistente con il sistema operativo: voci usate in Windows 95 o 98 sono introvabili in Windows 2000, oppure una voce presente in Windows XP ha un nome o parametri leggermente diversi in Windows ME.

Fresh UI è, a nostro avviso, uno dei migliori programmi per aggiornare il Registry. Oltre a usare un'interfaccia chiara e comprensibile, che mostra in modo organico e ordinato le categorie del Registry, guida alle modifiche illustrando (purtroppo, solo in lingua inglese) il significato di ogni voce. L'immissione dei nuovi valori è automatica, e non bisogna preoccuparsi se si tratta di una parola (*stringa alfanumerica*, in gergo), un numero intero binario, esadecimale o decimale. Inoltre, è in grado di guidare alle modifiche in funzione del sistema operativo (è compatibile con Windows 95, 98, ME, NT 4.0, 2000, XP), tenendo conto delle differenze prima citate. In pratica Fresh UI permette di modificare solo le voci relative al sistema operativo in uso e non altre (elencate comunque a scopo informativo).

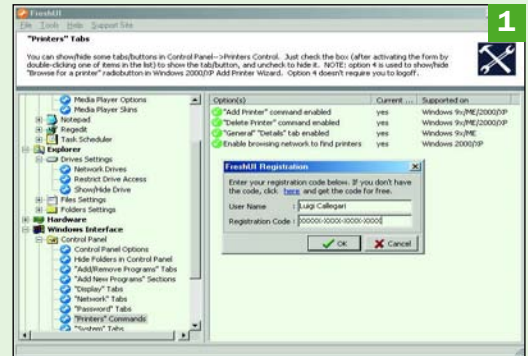
Particolare prezioso, il programma è freeware, ovvero liberamente utilizzabile per scopi personali non commerciali.

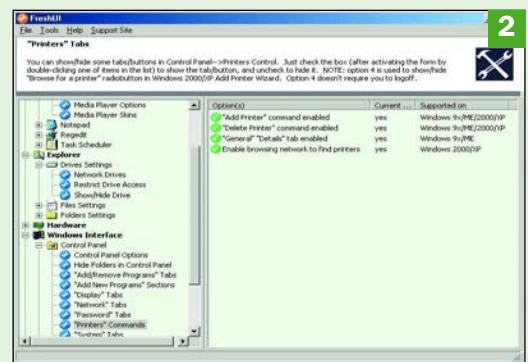
L'unica richiesta è una registrazione del tutto gratuita sul sito del produttore, che invierà entro poche ore un codice di abilitazione completa del programma. Tale codice deve essere inserito nel *menu Register*, o all'avviamento del programma non registrato nell'apposito box di immissione, insieme al nome e cognome.

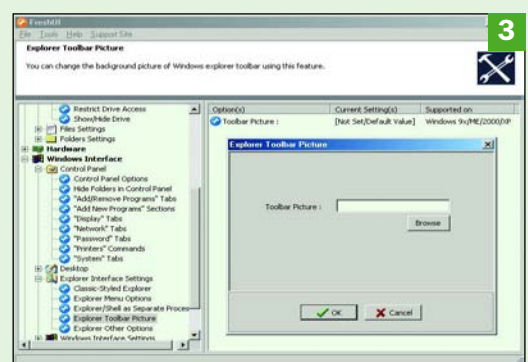
Sebbene Fresh UI sia "sicuro" e guidi in modo intelligente alle modifiche possibili, dobbiamo ricordare che la modifica dei parametri del Registry è comunque un'operazione delicata, perché un errore può comportare malfunzionamenti anche gravi di Windows e dei suoi applicativi, con conseguenti possibili perdite di dati. Usare sempre molta prudenza ed eseguire un backup del Registry prima di fare modifiche pericolose usando la funzione *Save Windows Settings* del menu *File* di Fresh UI. In caso di problemi, se Windows non si è bloccato del tutto, potremo recuperare le impostazioni originali con l'analoga funzione *Load Windows Settings*. ■

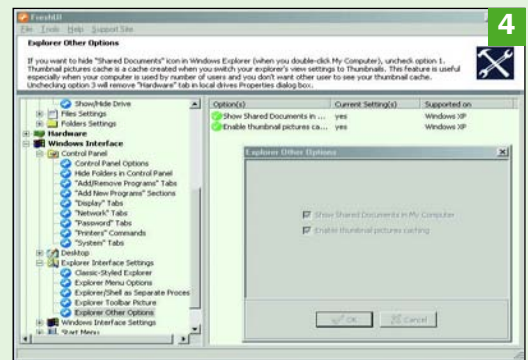
La manutenzione del Registro

▶ Registrazione del programma sul sito

Subito dopo l'installazione, occorre registrare gratuitamente il programma per evitare perdite di tempo ad ogni avviamento di Fresh UI. Il codice di registrazione viene inviato per posta elettronica dopo avere compilato un questionario sul sito del produttore, www.freshdevices.com.

▶ Un'interfaccia amichevole

Nella finestra di sinistra è rappresentato il contenuto del Registry, suddiviso in categorie, in modo simile a *Esplora Risorse*. Sulla destra, le voci modificabili. Notare che è rappresentato il nome, lo stato attuale e il sistema operativo nel quale sono usate. In alto la spiegazione in inglese delle impostazioni.

▶ Modificare i valori

La modifica dei valori è molto semplice. Basta cliccare due volte su una voce nel pannello di destra. Apparirà una finestra di inserimento. In questo caso, dovendo inserire un percorso per il file di personalizzazione della barra di menu dell'Explorer, consente di scegliere il percorso del file Bmp.

▶ Le peculiarità dei vari Windows

Qualora appaia una finestra totalmente disattivata, significa che stiamo cercando di modificare una voce non prevista dal sistema operativo che stiamo usando (nel nostro caso, una funzionalità specifica di Windows XP usando Windows ME). Fresh UI le elenca comunque a scopo didattico.

HDCleaner Recuperare spazio su disco

sul CD n. 64 PC Open

Durante il lavoro di tutti i giorni, parecchi file vengono creati nelle cartelle di Windows a nostra insaputa.

Molti sono necessari e vengono automaticamente cancellati quando non servono più. Ma altri rimangono memorizzati su disco anche se non necessari. E questo per vari motivi: imperfezioni delle procedure di installazione e disinstallazione, piccoli malfunzionamenti dei programmi, chiusure scorrette di Windows (in seguito a "blocchi" che ci costringono a riavviare il sistema).

I file temporanei di Internet

Una categoria particolare di file che si accumulano a dismisura sono quelli relativi alla navigazione Internet. Il browser infatti memorizza sul disco vari file, ad esempio immagini o pagine in linguaggio HTML che sono state visitate, in modo da accelerarne la successiva consultazione. Difatti risulta molto più veloce caricare la pagina dal disco fisso piuttosto che da Internet.

La cartella usata per memorizzare questi file è detta "cache" del browser. Nel caso del browser Microsoft Internet Explorer, il massimo spazio occupato sul disco fisso dalla cache è regolabile da parte dell'utente. Basta usare il menu *Opzioni Internet*, poi nel pannello *Generale* cliccare il pulsante *Impostazioni*. Apparirà un cursore con accanto il numero di megabyte riservati alla cache del browser. Il valore consigliato dal sistema è adatto nella maggior parte dei casi, ma può essere ridotto per recuperare spazio su disco.

L'operazione di pulizia dell'hard disk permette di tenere sempre in ordine il drive e di incrementarne l'efficienza. In questo senso sono utili programmi come HDCleaner, disponibile sul nostro CD ROM.

Un archivio compresso per parcheggiare i documenti inutili

HDCleaner è uno strumento che consente di ripulire rapidamente il disco fisso dai file inutili. Il pannello Cleaning permette di ricercare, su tutti i dischi (o meglio, le partizioni dei dischi) i file che in base al loro suffisso sono di solito spuri e inutili. I file possono essere cancellati o inseriti in un archivio compresso (che apparirà nella finestra Backup del programma), per ridurre lo spazio occupato. Ciò consente, in seguito, di recuperare eventuali file che appaiono invece necessari in seguito alla cancellazione.

Il pannello Internet consente invece di cancellare la cache dell'Explorer (operazione comunque eseguibile anche dal pannello di Opzioni prima citato), oltre ai cookies, ovvero quei file inviati da alcuni server Internet e registrati in un documento di testo che servono a identificare l'utente in un successivo collegamento.

Sotto la voce *MRU List* e *Folder* possiamo invece rapidamente cancellare le impostazioni della funzione *Cerca* di Windows, le memorizzazioni dei file recenti, del cestino, della cartella dei file temporanei. ■

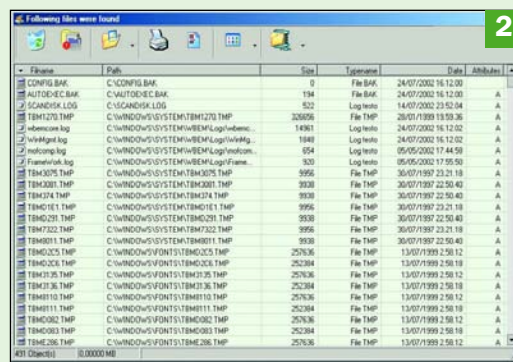
Cancellare documenti inutili

1

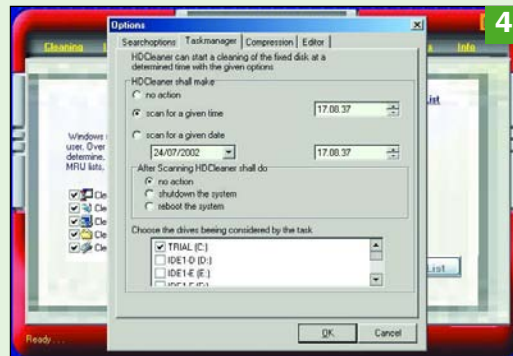
▶ Pulizia dei file inutili
All'avviamento, viene presentata la finestra di *Cleaning*.
Cliccando sul pulsante *Scan Now* il programma cerca i tipi di file residui di installazioni e disinstallazioni, quelli di backup inutili, gli storici e altri in base ai suffissi elencati nel riquadro *Scan For*.

2

▶ L'elenco dei file cancellabili
Al termine dell'operazione appare una finestra che presenta un elenco dei file ritenuti cancellabili, in base ai suffissi. Possiamo cancellarli inserendoli nel Cestino di Windows con il primo pulsante, o in modo irreversibile con il secondo. L'ultimo pulsante cancella e archivia in forma compressa i file.

3

▶ La cache del browser
Cliccando sulla voce *Internet* sottolineata in giallo possiamo cancellare in una volta sola la cache del browser e i cookies (opzionalmente). Inoltre possiamo cancellare rapidamente anche la lista dei siti visitati più recentemente, utile per la riservatezza.

4

▶ Pulizie programmate
Cliccando la voce *Options*, sotto la voce *TaskManager* possiamo programmare l'esecuzione automatica del programma ad orari o in date specificate, per i drive (di solito, C:), indicati.

RegCleaner Anche in lingua italiana

sul CD n. 64 PC Open

RegCleaner è un programma freeware che consente di eseguire operazioni di manutenzione molto utili agendo direttamente nel Registry di Windows. Funge da interfaccia tra l'utente e questa parte delicata del sistema operativo.

Pertanto, non è necessario conoscere l'articolata struttura del Registry, ma si possono compiere in modo semiautomatico varie operazioni che possono ottimizzare il funzionamento di Windows e risolvere piccoli problemi.

È un programma praticamente unico nel suo genere per funzioni svolte e può funzionare in lingua italiana: basta scegliere dal menu *Options* la voce *Lingua, Seleziona lingua*, poi caricare il file *Italian.rlg*.

I magnigici sette

La finestra principale è divisa in sette parti. Sotto la voce *Software* troviamo le voci del Registry associate ai programmi installati. In questa sezione possiamo eliminare le voci associate a programmi non più presenti, che rallentano l'avviamento di Windows. Attenzione a non eliminare le voci relative a programmi installati, o comunque delle quali non si conosce lo scopo.

La voce *Lista Startup* consente di eliminare programmi eseguiti da Windows all'avviamento. Alcune voci fanno parte del sistema operativo, come ad esempio il modulo PCHealth di Windows ME/XP, che verifica che non vengano sovrascritti o cancellati file del sistema operativo e li ripristina automaticamente, se necessario. Se all'avviamento si riscontrano messaggi di errore relativi a programmi disinstallati, è questa la sezione giusta per rimuovere la causa: basta cancellare il riferimento al programma difettoso o inesistente.

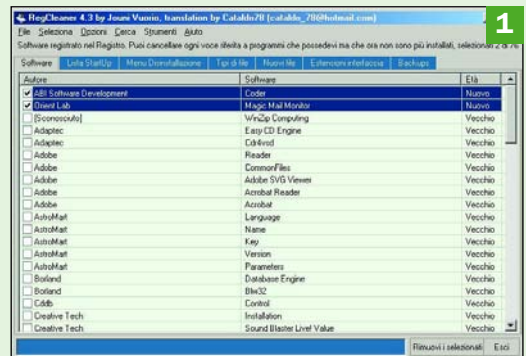
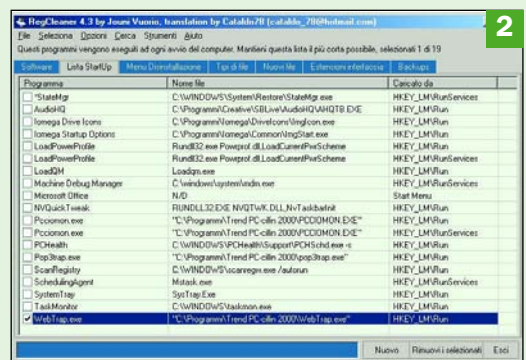
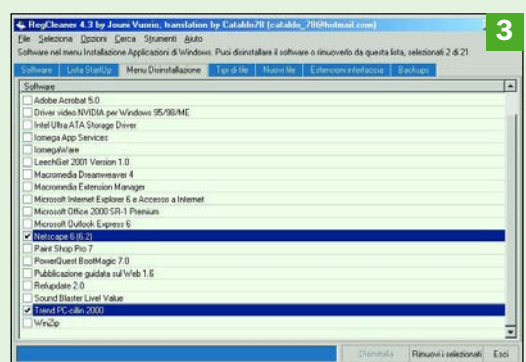
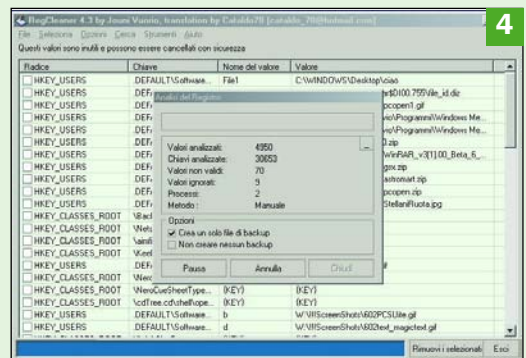
Il menu Pannello di Controllo

La voce *Menu Disinstallazione* presenta le voci che appaiono nel relativo menu del *Pannello di Controllo* di Windows. Se appare qualche icona di disinstallazione di un programma non più presente, qui possiamo eliminarla. Come sempre, raccomandiamo di non cancellare le icone di programmi esistenti, altrimenti non potremo più avviare dal *Pannello di Controllo* la procedura di disinstallazione.

Le voci *Tipi di File* e *Estensioni Interfaccia* elencano i tipi di file conosciuti dal sistema e in genere non richiedono manutenzione. Tuttavia, se troviamo tipi di file associati a programmi disinstallati (marcate con N/D nella descrizione), possiamo eliminarle. Analogamente, la voce *Nuovi File* elenca i tipi di file che si possono creare quando clicchiamo col pulsante destro del mouse sulla finestra di una cartella (o dello sfondo di Windows) e scegliamo la voce *Nuovo*.

Nella sezione *Backups* troviamo l'elenco delle voci di registro cancellate e possiamo ripristinarle facilmente, nel caso avessimo commesso qualche errore e notassimo un malfunzionamento di Windows o di qualche suo applicativo. ■

Un Registro sempre perfetto

▶ Nuove voci
All'avviamento, RegCleaner ci presenta le voci presenti nel Registry associate ai programmi installati. Le voci marcate come *Nuove* si riferiscono a programmi installati dopo l'ultima esecuzione di RegCleaner. Se abbiamo disinstallato un programma, è bene cancellare le sue voci.

▶ Programmi avviati automaticamente
L'elenco della sezione *Lista* di *StartUp* indica i programmi caricati in modo automatico da Windows. Molte voci sono di sistema e non vanno toccate. Se all'avvio abbiamo un messaggio di errore legato a un file inesistente possiamo selezionare e rimuovere tale voce.

▶ Voci di disinstallazione superflue
Se nel menu di Disinstallazione troviamo icone di programmi cancellati, qualcosa non ha funzionato nella procedura di disinstallazione. Per eliminare tali voci andare nella sezione *Menu Disinstallazione* di RegCleaner, selezionare e rimuovere le voci.

▶ Pulizia automatica del Registry
Nel menu *Strumenti* scegliere *Pulizia del Registro*, poi *Eseguili Tutti*. Verranno ricercate e elencate tutte le voci obsolete nel Registry, che possiamo poi selezionare e rimuovere. È un'operazione che può accelerare Windows, soprattutto all'avviamento, e relativamente sicura.

Tweak UI Personalizzare e ottimizzare Windows

Power Tools sono una serie di strumenti per ottimizzare il funzionamento di Windows e per personalizzare alcuni aspetti con funzionalità altrimenti inaccessibili dal *Pannello di Controllo* o dai menu *Opzioni* degli applicativi standard installati. Inizialmente diffusi in modo ufficioso da Microsoft stessa, ora godono dell'ufficialità con una nuova interfaccia grafica e il nome Tweak UI.

Usando questo strumento si possono risolvere molti problemi del sistema operativo, oltre che personalizzare in modo originale, e talvolta altrimenti impossibile, alcuni aspetti del funzionamento di Windows e dell'*Esplora Risorse*. Tweak UI permette anche di svolgere alcune semplici operazioni di manutenzione e pulizia, dalla disinstallazione degli applicativi senza usare il *Pannello di Controllo* alla riparazione delle associazioni dei file e della cartella dei font di caratteri, sino alla personalizzazione di alcuni aspetti particolari del mouse.

Tweak UI è, a nostro avviso, uno dei migliori programmi per semplicità d'utilizzo e numero di funzioni nel suo genere. Tuttavia, dobbiamo ricordare che la personalizzazione degli aspetti di Windows può comportare problemi di funzionamento. Sebbene sviluppato da Microsoft e privo della possibilità di alterare parametri "critici", come altri programmi invece consentono (ad esempio, l'interazione tra Windows e l'hardware), suggeriamo di usare sempre prudenza durante le personalizzazioni e ricordarsi la procedura, per potere in seguito ritornare alla configurazione precedente usando lo stesso Tweak UI. Dobbiamo anche rimarcare che talune funzionalità sono specifiche di alcuni sistemi operativi ma non vengono disattivate nel programma. Pertanto, se proviamo ad attivare una funzione o a modificare un aspetto di Windows, ma non notiamo alcun cambiamento, significa che abbiamo cercato di usare una peculiarità di un sistema operativo diverso dal nostro, ad esempio una funzione destinata a Windows 2000 mentre stiamo usando Windows ME.

Installazione

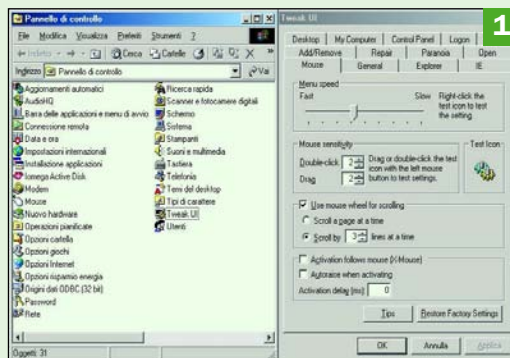
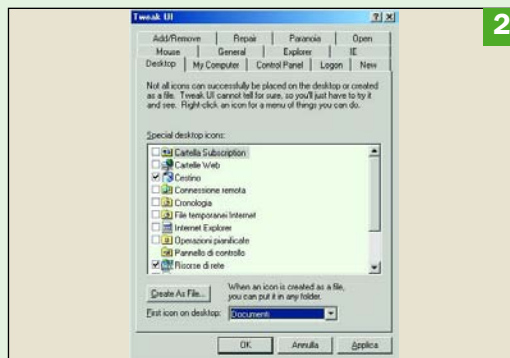
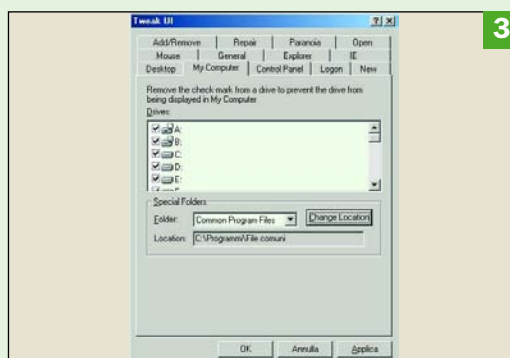
La procedura di installazione delle Tweak UI è un po' insolita. L'archivio compresso che trovate all'interno del nostro CD ROM non comprende alcuna procedura di installazione, ma quattro file:

Tweakui.cnt
Tweakui.cpl
Tweakui.hlp
Tweakui.inf

Per procedere all'installazione, dopo avere decompattato il programma in una cartella qualsiasi, occorre usare *Esplora Risorse* per avviare con un doppio click il file *Tweakui.cpl*. Verrà chiesto se procedere all'installazione e, in caso affermativo, caricato il file di Help (*Tweakui.hlp*).

Per accedere alle funzionalità del programma, occorre cliccare due volte l'omonima icona che sarà apparsa

Un centro di comando dai mille usi

1 Tweak UI è nel Pannello di Controllo
Cliccando due volte il file *Tweakui.cpl* il programma viene installato non come voce del menu *Start*, come di regola, bensì come icona chiamata Tweak UI nel *Pannello di Controllo* di Windows, accessibile con la sequenza: *Start, Impostazioni*.

2 Le icone del desktop
Attivare e disattivare velocemente le icone del desktop è una delle funzioni del menu *Open*. Basta spuntare o disattivare le voci elencate. Inoltre, possiamo scegliere quale è la prima icona sul desktop tra quelle standard o trasformare un'icona in file, per poterla inserire in una cartella.

3 Le unità di Risorse del computer
A volte si desidererebbe disattivare la visualizzazione di certe unità in *Risorse del computer*. L'operazione è possibile usando il menu *My Computer* di Tweak UI. Attenzione a non cambiare la locazione standard, per non avere strani problemi di funzionamento.

4 Le voci del Pannello di Controllo
Il *Pannello di Controllo* di Windows può contenere icone inutili o non più funzionanti, in seguito alla disinstallazione imperfetta di qualche utility. Dal menu *Control Panel* possiamo scegliere quali voci visualizzare.

nel *Pannello di Controllo* di Windows. Notare che attualmente le Tweak UI supportano solo le versioni di Windows 95, 98, ME, NT 4.0 e 2000 ma non XP.

Quando si avvia il programma, appare un'interfaccia a pannelli sovrapposti che racchiude le varie funzionalità del programma. Ricordarsi che le modifiche non entrano in funzione finché non si fa click sul pulsante *Applica* oppure su *Ok*, che chiude anche il programma Tweak UI.

Le funzioni del programma

Il menu *General* consente di personalizzare alcuni aspetti di base di Windows, ad esempio se il sistema operativo deve emettere un suono in caso di errore, animare i box di selezione delle funzioni in tutti i programmi, animare i menu e le finestre. Alcune funzioni sono disponibili ma possono non funzionare. Ad esempio, non è possibile fare comparire la versione di Windows sul desktop in sistemi Windows 98 e ME.

Il menu *Mouse* prevede tutte le funzioni standard dell'omonima voce del *Pannello di Controllo*, più alcune originali.

Il menu IE consente alcune personalizzazioni poco note del browser Internet Explorer, gestendo persino l'integrazione che avviene tra questo e l'*Esplora Risorse* di Windows. Possiamo ad esempio disattivare il menu *Help* del menu *Start* o eliminare e riattivare la cartella Immagini dal desktop.

Il menu *Explorer* gestisce invece alcuni aspetti tecnici del sistema di navigazione nei file e nelle cartelle locali, in gergo la *Shell*, che nel caso di Windows è *Esplora Risorse*, ovvero l'Explorer.

Il menu *Desktop* consente di inserire sullo schermo di Windows (il "desktop") alcune icone senza doverle "trascinare" sul menu *Start*, cosa tra l'altro impossibile nelle versioni di Windows antecedenti Windows ME. Si possono anche creare icone come file.

Il menu *My Computer* consente di regolare quali drive devono apparire in *Risorse del Computer*. Questa funzione è molto utile per prevenire l'accesso di unità non utilizzate abitualmente o difettose.

Il menu *Control Panel* elenca quali voci sono visualizzate nel *Pannello di Controllo*, con tanto di descrizione. Nel caso abbiamo delle icone non corrispondenti a programmi funzionanti, magari in seguito a disinstallazioni difettose, qui possiamo eliminare il problema.

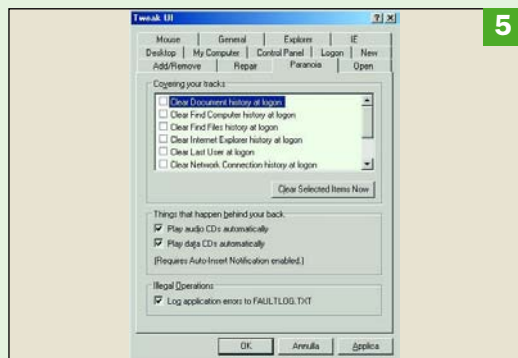
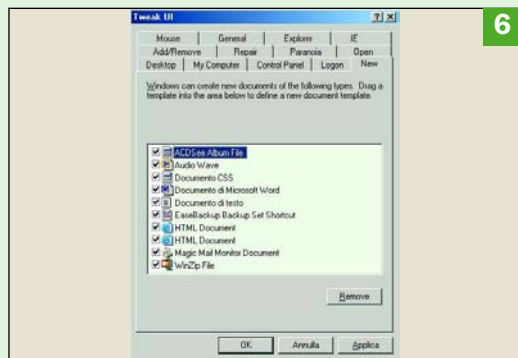
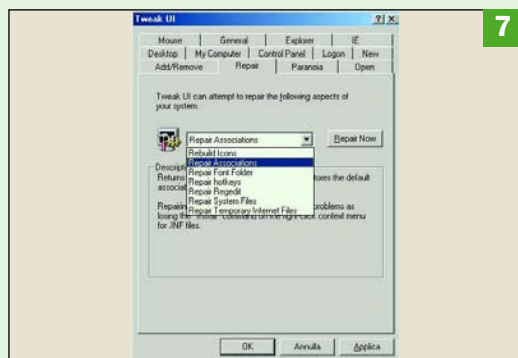
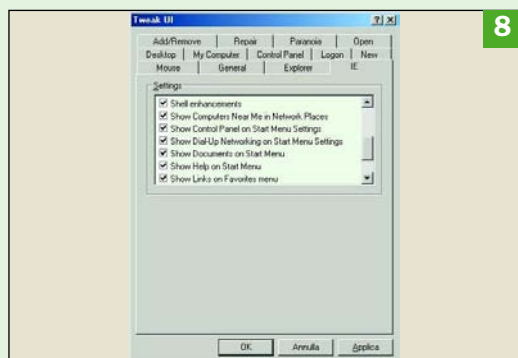
Il menu *Logon* agisce sul meccanismo di gestione degli utenti. Possiamo imporre l'ingresso in Windows con un nome e una password standard, evitando di dovere ogni volta ripetere il log on.

Il menu *New* elenca i tipi di file che possiamo creare cliccando col pulsante destro del mouse sulla finestra di una cartella. Si noti che cancellando l'associazione di un programma, non sarà più possibile crearne i relativi file, a meno di ripetere l'installazione del programma.

Il menu *Add/Remove* è un emulo dell'icona *Installazione Applicazioni* del *Pannello di Controllo*. La differenza è che qui possiamo anche rimuovere una voce (senza avviare il programma) e aggiornare la voce stessa, ad esempio per associarla manualmente a un file di disinstallazione qualora vi sia un errore causato da un'imperfetta installazione.

Il menu *Repair* svolge alcune operazioni di manutenzione piuttosto delicate, come ad esempio la ricostruzione delle icone di sistema, a volte corrotte per operazioni errate di programmi in memoria, o l'assegnazione delle scorciatoie da tastiera (*shortcuts*).

Il menu *Paranoia* consente di attivare la pulizia di alcune liste di memorizzazione storica (*log*) all'avviamento di Windows.

Inoltre, controlla l'avviamento automatico (*autorun*) dei CD audio e di dati in modo indipendente. ■

▶ Cancellazioni automatica delle liste
Per motivi di riservatezza o di praticità possiamo regolare la cancellazione automatica di varie liste standard di Windows, come ad esempio lo storico dei siti visitati con Internet Explorer, oppure l'elenco dei file usati di recente. Tutto è configurabile dal menu *Paranoia*.

▶ Nuovi tipi di file
Il menu *New* di Tweak UI controlla quali tipi di file sono elencati nel menu che appare cliccando col pulsante destro del mouse sulla finestra di una cartella e scegliendo *Nuovo*. Possiamo disattivare temporaneamente tipi di file inutili oppure cancellarli.

▶ Riparazione di lista
Il menu *Repair* è un po' per addetti ai lavori. Ricostruisce alcune liste interne di Windows, come ad esempio quelle delle icone, ma consente anche di risolvere certi problemi, come ad esempio ripristinare il corrente funzionamento della cartella delle Font di carattere .

▶ Internet Explorer
Il menu IE controlla sia alcuni aspetti di *Esplora Risorse* e del menu *Start* sia di Internet Explorer, purché di versione pari o successive alla 4. Possiamo decidere ad esempio di fare comparire o meno l'icona *Risorse di Rete*, oppure le voci del menu *Preferiti* nelle finestre di esplorazione.

Word Creare l'album dei siti preferiti

▶ Il problema
Archiviare i siti Web preferiti in un album in cui figuri l'immagine della *home page*

▶ La soluzione
Creare una tabella e importare nelle sue celle le miniature delle *home page*. A questo punto associarvi l'opportuno collegamento ipertestuale

Alzi la mano chi, capitato magari per caso in una pagina Web dai contenuti interessanti, non la salva nei *Preferiti* con l'intenzione, di ritornare a visitarla. Ma quanti poi, riescono a ritrovarla nel menu che le elenca, soprattutto se le registrazioni sono numerose? L'impresa, può essere ardua, in particolare se consideriamo che per fare più in fretta, il più delle volte la registrazione ha luogo utilizzando pari pari la descrizione *default*, che in certi casi non è assolutamente esplicativa, specie a distanza di tempo, dei contenuti della corrispondente pagina.

Se abbiamo tempo e voglia, però, e il tempo ci sarà largamente ripagato, possiamo organizzare più efficacemente i nostri preferiti non solo ipotecandone una rapida ricerca, ma anche prevedendo la possibilità di condividere il documento con gli amici.

Il segreto, se tale lo possiamo chiamare, sta nel creare una specie di album in cui raccogliere ordinatamente le miniature delle pagine che ci interessano, e di associare ad esse il collegamento ipertestuale che ci consenta di raggiungerle direttamente dall'interno di Word. Il documento, poi, può essere spedito via *e-mail* alle persone con le quali vogliamo condividerlo. Il bello di una siffatta soluzione è che si può godere di altri vantaggi. Per esempio, se complementiamo ogni miniatura con una opportuna didascalia, possiamo rintracciarla senza essere necessariamente costretti a sfogliare l'intero album.

Basta utilizzare la funzione *Trova* che opera all'interno del menu *Modifica* di Word. E ancora, a supporto della didascalia che per sua natura deve essere sintetica possiamo stilare un commento più dettagliato in una pagina separata dell'album, che potremo raggiungere con clic, e da essa ritornare alla miniatura, utilizzando gli speciali *segnalibri*.

Impostare la tabella
Aprire un nuovo documento e creare una tabella di quattro o cinque colonne assegnando alle righe una altezza tale da poter ospitare la miniatura.

Conviene fare le cose per bene, provando e riprovando, dopodiché potremo semplicemente copiare nelle altre pagine dell'album la struttura ottimale che abbiamo creato.

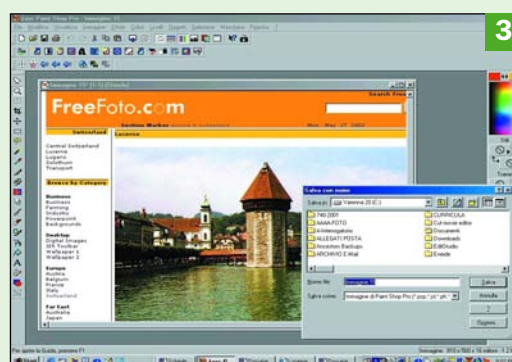
Salvare il tutto, e quando si parte per una navigazione in Rete aprire il nostro documento, e tenerlo a portata di mano. Potremo

La procedura per impostare i link

▶ Definire la tabella
Creare un nuovo documento e impostare una tabella di *3* o *4* colonne assegnando alle righe un'altezza tale da poter ospitare le miniature.
Aprire il menu *Tabella*, selezionare *Inserisci*, e nel corrispondente sottomenu optare ancora per *Tabella*. Inserire i dati richiesti nel box che si apre.

▶ Prelevare una immagine dalla pagina
Se intendiamo salvare solo un'immagine presente nella pagina, farvi sopra clic destro, e nel menu contestuale al clic selezionare la voce *Salva immagine con nome*. Si determina così l'apertura della maschera per la denominazione del file e l'impostazione del percorso di salvataggio.

▶ Catturare la pagina
Se si utilizza Paint Shop catturare l'area della pagina che ci interessa, ritornare al programma ed incollare il ritaglio nell'area di lavoro. A questo punto, salvarlo con le tradizionali procedure nella cartella che abbiamo destinato alle immagini da importare nel nostro album.

▶ Importare le immagini nell'album
Fare clic all'interno della cella in cui si vuole importare l'immagine, aprire il menu *Inserisci*, selezionare la voce *Immagine*, e nel corrispondente sottomenu optare per *Da file*. Nella maschera che viene visualizzata impostare il percorso dell'immagine quindi premere *Apri* per rendere operativa l'importazione.

così registrarvi in tempo reale le immagini delle pagine che troveremo interessanti. Ma ecco come procedere.

Salvare e importare le miniature

Raggiunta una pagina degna di essere archiviata nell'album dei preferiti, salviamone la miniatura. Ci sono due modi, a seconda di cosa vogliamo fare. Se intendiamo creare la miniatura utilizzando un'mmagine presente nella pagina (scelta consigliabile), fare clic destro su questa, e selezionare la voce *Salva immagine con nome* nel menu contestuale al clic.

Così facendo viene visualizzata la maschera per l'impostazione del percorso di salvataggio. Una volta che si dispone delle immagini ecco come inserirle in una cella della tabella.

Fare clic all'interno della cella stessa, aprire il menu *Inserisci*, selezionare la voce *Immagine*, e nel corrispondente sottomenu optare per *Da file*.

Nella maschera che viene visualizzata impostare il percorso di residenza dell'immagine (di cui si può valutare l'anteprima nella finestra dedicata), quindi premere il pulsante *Apri* per rendere operativa l'importazione. Se l'immagine importata fosse troppo grande, la si può ridimensionare. Farvi sopra clic per selezionarla, quindi agire con il mouse sulle *maniglie* che la contornano.

In alternativa, farvi sopra doppio clic, e nella maschera a schede che si apre accedere alla scheda *Dimensioni*, dove si impostano quelle desiderate.

Un altro modo per inserire le miniature nell'album è quello di ritagliare l'area della pagina Web che ci interessa utilizzando Paint Shop Pro, quindi salvare l'immagine, e importarla poi come abbiamo appena descritto.

Inserire una didascalia

A questo punto, vediamo come inserire le didascalie.

Fare clic destro sull'immagine, quindi selezionare *Didascalia* nel menu contestuale al clic. Nella maschera che viene visualizzata premere il pulsante *Nuova etichetta*, e nel box visualizzato inserire il testo della dida. Premere il pulsante *Ok* per trasferirlo nell'immagine. Il posizionamento *default* è sotto l'immagine. Ovviamente, la didascalia può essere digitata direttamente all'interno della cella, ma operando da menu l'inserimento può essere tenuto meglio sotto controllo.

Associare il collegamento ipertestuale

Fare clic destro sull'immagine, e nel menu contestuale al clic optare per *Collegamento ipertestuale*. Nella maschera che si apre, fare clic sull'icona *File esistente o Pagina Web* nella fascia verticale a sinistra della maschera stessa, quindi digitare direttamente l'indirizzo della pagina nella casella dedicata nella parte centrale della maschera. In alternativa, premere il pulsante *Pagina Web*.

Si accede così ad Internet Explorer, e da qui, se la pagina che abbiamo inserito nell'album non fosse visualizzata, aprirla utilizzando l'elenco dei siti visitati. A questo punto, ritornare al nostro album dove avremo la gradita sorpresa di vedere che l'*URL* della pagina è stato inserito automaticamente nella casella.

Premere il pulsante *Ok* per consolidare l'assegnazione.

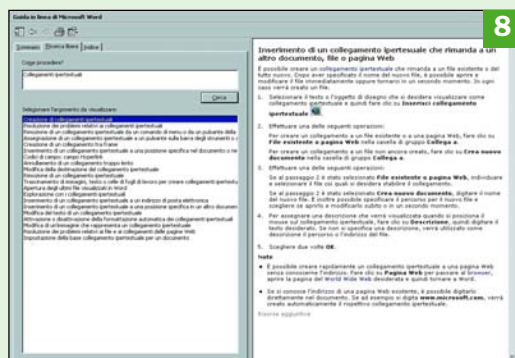
Da questo momento, facendo clic sulla immagine dell'album si accederà alla corrispondente pagina in essa rappresentata.

Si noti che quando il cursore viene posizionato sull'immagine compare una etichetta *popup* che riporta il collegamento ipertestuale che vi è associato.

Se in luogo di questo vogliamo che compaia, per esempio, una descrizione della pagina Web, nella maschera di impostazione del collegamento digitare il corrispondente testo nella casella *Descrizione*. ■

▶ Inserire la didascalia
Fare clic destro sull'immagine, quindi selezionare *Didascalia* nel menu contestuale al clic. Nella maschera che viene visualizzata premere il pulsante *Nuova etichetta*, e nel box visualizzato inserire il testo della dida. Premere il pulsante *Ok* per trasferirlo nell'immagine.

▶ Associare il collegamento ipertestuale
Fare clic destro sull'immagine, e nel menu contestuale al clic optare per *Collegamento ipertestuale*. Nella maschera che si apre fare clic sull'icona *File esistente o Pagina Web* nella fascia verticale a sinistra della maschera stessa, quindi digitare direttamente l'indirizzo della pagina nella casella dedicata.

▶ Personalizzare il *link*
Posizionando il cursore sull'immagine dell'album compare un'etichetta che riporta in chiaro il collegamento ipertestuale. Se in luogo di questo vogliamo che compaia, per esempio, una descrizione della pagina Web collegata, premere il pulsante *Descrizione* e digitare il nuovo testo nel box visualizzato.

▶ Per saperne di più
Se ci si vuole documentare più ampiamente sulla gestione dei collegamenti ipertestuali accedere alla scheda di ricerca libera della guida in linea di Word, e nella casella di interrogazione digitare il termine chiave *Collegamenti ipertestuali*. Si raccomanda di consultare le pagine relative ai primi tre argomenti individuati.

Ixquick Un metamotore molto potente

▶ Il problema
Eseguire una ricerca su Internet sfruttando più motori per aumentare il numero di risultati pertinenti

▶ La soluzione
Nella *home page* del metamotore specificare l'area in cui condurre la ricerca, e impostare l'interrogazione utilizzando gli *operatori*

Oggi, quando si parla di ricerche sul Web, si sentono nominare sempre più spesso i *metamotori*, destinati, almeno nelle aspettative, a soppiantare prima o poi i motori tradizionali. In pratica, un metamotore non conduce direttamente l'interrogazione, ma mette in moto un certo numero di motori aumentando così la probabilità di individuare un maggior numero di documenti rilevanti. Il vantaggio deriva dal fatto che dal momento che la maggior parte dei motori esplorano aree più o meno circoscritte del Web, utilizzando un metamotore il numero di risultati pertinenti può aumentare sensibilmente. Tranquillizziamo subito chi temesse che fra i risultati possano annidarsi inevitabili doppioni, dicendo che una peculiarità dei metamotori è proprio quella di eliminarli automaticamente.

A questo punto, fatta la conoscenza con questi innovativi strumenti di ricerca, vediamo come utilizzarne uno decisamente potente e versatile: Ixquick, di cui possiamo raggiungere la home page all'indirizzo www.ixquick. com, che funge anche da interfaccia primaria del sistema di interrogazione.

L'interfaccia
Innanzitutto, appena visualizzata la pagina, abbiamo una gradita sorpresa: l'interfaccia può essere nazionalizzata, facendo semplicemente clic sul link *Italiano* in calce al logo del metamotore. Favoriti anche dall'ambiente più familiare, diamo inizio all'esplorazione della pagina.

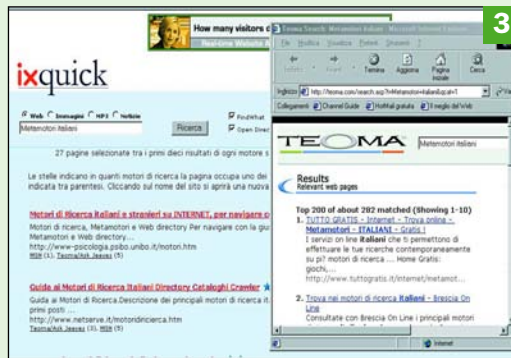
La sua struttura è piuttosto spartana, ma questo non ci deve influenzare negativamente sulle *performance* del metamotore che, come vedremo fra poco, sono decisamente notevoli. Immediatamente sopra il logo ci sono quattro bottoni. Il primo, attivo per *default*, indirizza la ricerca sull'intero Web, mentre gli altri tre la orientano rispettivamente nel mondo MP3, delle immagini, e delle news. A questo punto dovremmo sapere tutto quello che serve per poter condurre una ricerca essenziale. Non ci resta che dichiarare le chiavi nella casella dedicata (per esempio, *Office XP*) e premere il pulsante *Ricerca*. Così facendo si accede ad una nuova pagina in cui sono visualizzati i risultati dell'interrogazione. Si noti che nella parte superiore della pagina è riportato il pannello di ricerca con a fianco la citazione dei motori che sono stati coinvolti. Togliendo la spunta ad uno o più motori, e rilanciando l'in-

Anche in italiano

▶ L'interfaccia di Ixquick
L'interfaccia è piuttosto spartana e si può scegliere come lingua l'italiano.
Le ricerche possono essere mirate ad aree tematiche specifiche spuntando i corrispondenti bottoni. Il linguaggio di interrogazione prevede l'utilizzo di speciali operatori.

▶ La presentazione dei risultati
Viene dichiarato il numero di pagine in cui si articola il risultato complessivo dell'interrogazione, specificando che i documenti citati sono stati prelevati fra i primi dieci di quelli individuati da ogni motore. È anche disponibile il numero totale di documenti individuati complessivamente da tutti i motori.

▶ Accedere ai motori
Nella pagina dei risultati, in calce al sommario dei documenti che sono stati individuati è presente il *link* che consente di accedere direttamente al motore da cui proviene il documento stesso.
Il numero fra parentesi a fianco del *link* specifica la posizione occupata da quest'ultimo fra i primi dieci.

▶ Come lavora Ixquick
Per meglio comprendere la dinamica operativa di Ixquick vale la pena di consultare le pagine che ne descrivono le peculiarità essenziali ed il modo di operare.
Se ne possono trarre utili spunti per utilizzarlo al meglio. Si accede a tali pagine dall'interfaccia utilizzando i link *A proposito* e *Domande*.

terrogazione, i nuovi risultati non terranno conto dei documenti che erano stati rintracciati dai motori esclusi.

Interpretare i risultati

Sotto il pannello di interrogazione viene dichiarato il numero di pagine in cui si articola il risultato complessivo dell'interrogazione, specificando che i documenti citati sono stati prelevati fra i primi dieci di quelli individuati da ogni motore. Inoltre viene dichiarato il numero totale di documenti individuati complessivamente da tutti i motori. Grazie a questa selezione piuttosto rigorosa, si comprende come i documenti presentati abbiamo buone probabilità di essere molto rilevanti agli effetti di quello che si sta cercando. Basti pensare che in pratica, di tutti quelli reperiti, ne viene presentato una modesta percentuale. Ogni documento, come si può notare, è contrassegnato da un certo numero di stelle. Che cosa significa? Le stelle indicano quanti dei motori coinvolti nella ricerca presentano quel documento fra i primi dieci. Ovviamente, tante più sono le stelle associate ad un documento tanto più questo è da considerarsi rilevante, proprio perché la sua qualità è stata riconosciuta conclamatamente da più motori che, fra l'altro, utilizzano solitamente metodi di valutazione differenti. Ma c'è di più. In calce al sommario di ogni documento si trova il *link* al motore dal quale il documento stesso è stato prelevato, seguito da un numero in parentesi che indica la posizione che occupa fra i primi dieci documenti individuati da quel motore.

Le aree specifiche di ricerca

Come abbiamo accennato più sopra, Ixquick prevede oltre alle ricerche generalizzate sul Web, la possibilità di orientare l'interrogazione verso aree tematiche specifiche ben determinate, e precisamente: MP3, immagini, e news. Basta spuntare l'opportuno bottone prima di lanciare la ricerca. La ricerca di immagini è particolarmente efficace dal momento che basta specificare il soggetto di quelle da individuare.

I risultati vengono presentati accompagnati dalle corrispondenti miniature dando così la possibilità di valutarne immediatamente la pertinenza. Se si fa clic sulla miniatura si accede ad una nuova pagina articolata in due sezioni. In quella superiore è riportata l'immagine ingrandita, mentre in quella sottostante l'immagine della pagina Web da cui è stata prelevata.

Gli operatori di ricerca

I già buoni risultati che si ottengono digitando semplicemente le chiavi di ricerca nell'omonimo pannello possono essere migliorati se si imposta l'espressione di interrogazione con una particolare sintassi che prevede l'utilizzo dei cosiddetti *operatori*. Conviene fare un esempio. Se digitiamo semplicemente nel pannello i termini da individuare, Ixquick si sforzerà di reperire i documenti che li contengono tutti contemporaneamente, ma se non ne trovasse qualcuno presenterà ugualmente i documenti che contengono gli altri. Se però si desidera che vengano visualizzati solo i documenti che li contengono tutti, basterà far precedere ogni termine dal segno più (+). In alternativa, si può inserire l'operatore *And* fra le varie chiavi (per esempio, *Fiera And Milano*). Invece, se dai risultati vogliamo escludere i riferimenti che contengono una o più voci, bisognerà farle precedere dal segno *meno* (-). Oppure anteporvi l'operatore *Not*. Per individuare una frase esatta, invece, bisogna racchiuderla fra *virgolette*. Per documentarsi ampiamente in merito fare clic sul link *Aiuto alla ricerca* nella *home page* di Ixquick, immediatamente sotto al logo del metamotore. Si accede così ad una pagina che svela con chiari esempi come impostare espressioni di ricerca. ■

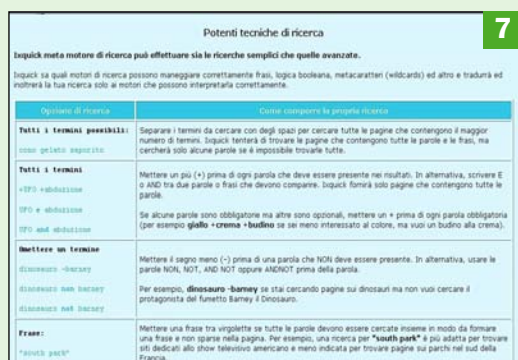
5

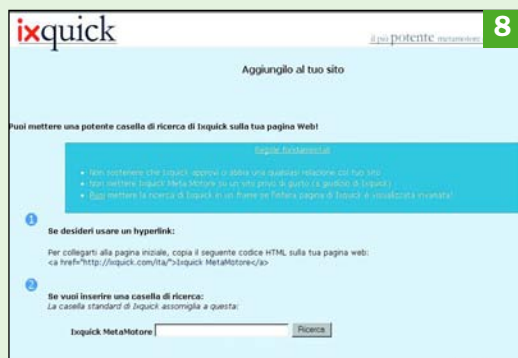
▶ Ricerca di immagini
Ixquick dispone di uno speciale modulo di interrogazione espressamente dedicato alla ricerca delle immagini. Il modulo si attiva in ambiente interfaccia spuntando il bottone a fianco della voce *Immagini*. I risultati prevedono la visualizzazione delle miniature delle immagini individuate.

6

▶ L'immagine originale
Se nella pagina dei risultati si fa clic su una miniatura si accede ad una nuova pagina in cui si trova la foto originale. Accanto ad essa ne sono riportate le caratteristiche tecniche (nome, dimensioni del file, numero di colori, e così via). Sotto la foto è ospitata l'immagine della pagina da cui è stata prelevata.

Potenti tecniche di ricerca

7

▶ Gli operatori di ricerca
Per rendere più mirata una interrogazione è previsto l'utilizzo di speciali operatori per impostare le espressioni di ricerca. Per documentarsi in merito a tale argomento fare clic, nella *home page* del metamotore, sul link *Aiuto alla ricerca* per accedere alla pagina che descrive l'impiego degli operatori.

8

▶ Metti Ixquick nel tuo sito
Chi lo desidera, può inserire gratuitamente nel proprio sito il pannello di interrogazione di Ixquick, dando così la possibilità ai visitatori di avvalersene direttamente. Per accedere alla pagina che fornisce le istruzioni di inserimento fare clic sul link *Aggiungilo al tuo sito*.

Excel Un tocco di colore per i tuoi grafici

▶ Il problema

Rendere più bello e accattivante un grafico realizzato con Excel

▶ La soluzione

Agire sui colori dei suoi elementi e dello sfondo, utilizzando più tonalità cromatiche variamente sfumate

Solitamente, quando si realizza un grafico, ci accontentiamo del primo risultato raggiunto proposto dal programma. In altra parole, ci si affida alla procedura guidata di realizzazione del diagramma, dimenticando che sono disponibili opzioni di personalizzazione in grado di trasformare il più banale dei grafici in una piacevole composizione, dove il sapiente utilizzo del colore può conferire un aspetto decisamente professionale. In pratica, una volta creato il grafico di base, basta intervenire sulle tonalità degli elementi in cui questo si articola, e su quello degli sfondi, per trasformare già radicalmente la situazione aggiungendo quel tocco in più che fa la differenza. Il nostro primo esempio si riferisce alla personalizzazione di un tradizionale grafico a barre a due dimensioni.

Personalizzare un istogramma

Creato il grafico possiamo in teoria intervenire su tutte le aree in cui si articola, vale a dire, sul colore delle singole barre, sullo sfondo, sull'area esterna agli assi, e su quella che ospita la legenda. Non è detto però che si debbano prendere in considerazione tutte queste possibilità. Anzi, è decisamente consigliabile limitare gli interventi per evitare, abusando dell'utilizzo del colore, di ottenere un risultato addirittura opposto a quello che ci proponiamo. Per esempio, potrebbe bastare agire a livello delle barre e del loro sfondo. Ecco come procedere. Fare clic destro su una barra determinando la contemporanea evidenziazione di tutte quelle che rappresentano la medesima serie numerica, nonché l'apertura di un menu in cui si opta per la voce *Formato serie dati*. Si apre così una maschera a schede in cui si accede a quella denominata *Motivo*. Nella paletta ospitata nella parte sinistra della scheda si può scegliere il colore di base della barra, che verrà ovviamente applicato a tutte le altre della stessa serie. Se si preme il pulsante in calce alla paletta (*Riempimento*) si hanno altre e più ampie possibilità. Infatti, si accede ad una nuova maschera a schede che consente interventi a livello di sfumature, trame, motivi, e inserimento di immagini.

Sfumare il colore

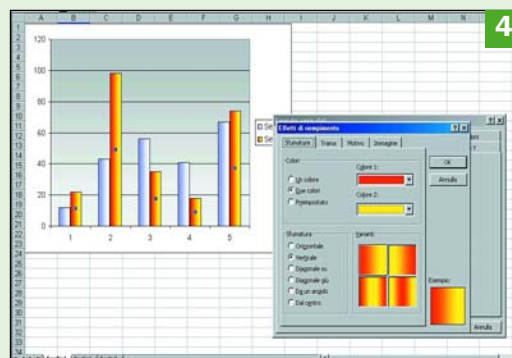
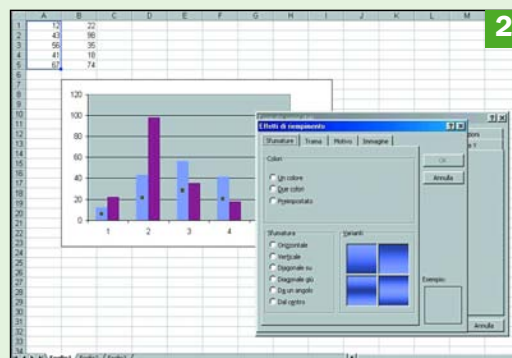
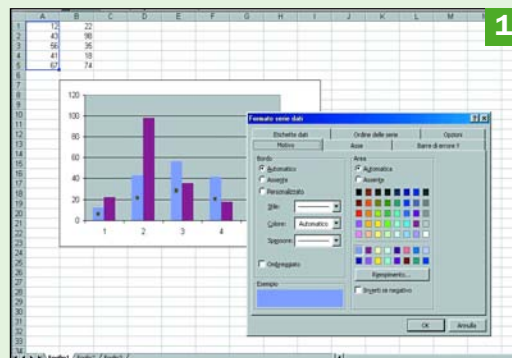
Nella scheda *Sfumatura* si può intervenire assegnando vari tipi di *nuance* al colore di base prescelto, oppure impostarne una a *due colori* che può essere realizzata estemporaneamente o scelta in un elenco di combinazioni prestrutturate. Se si opta per la

Sfumature e tonalità

▶ Personalizzare le barre
Fare clic destro su una barra determinando la contemporanea evidenziazione di tutte quelle che rappresentano la medesima serie numerica, nonché l'apertura di un menu in cui si opta per la voce *Formato serie dati*.
Si apre così una maschera a schede in cui si accede a quella denominata *Motivo*.

▶ Personalizzare i colori
Se si preme il pulsante in calce alla paletta (*Riempimento*) si hanno altre e più ampie possibilità.
Infatti, si accede ad una nuova maschera a schede che consente interventi a livello di sfumature, trame, motivi, e inserimento di immagini.
Ad ogni intervento è preposta una scheda speciale.

▶ Sfumare il colore
Nella scheda *Sfumatura* si assegnano vari tipi di *nuance* al colore di base.
Se si opta per una sfumatura monocromatica, spuntare il bottone *Un colore* nella sezione omonima.
I vari tipi di sfumatura, e le corrispondenti varianti, si selezionano in calce alla maschera.

▶ Sfumature bicolori
In questo caso, nella sezione superiore della maschera si spunta il bottone *Due colori*, determinando la comparsa di un'altra paletta cromatica per la selezione della seconda tonalità.
Per quanto riguarda i tipi di sfumatura si opera come abbiamo appena descritto.

sfumatura monocromatica, spuntare il bottone *Un colore* nella sezione omonima. Così facendo, accanto al bottone si apre una casella cui è associata una paletta nella quale è già selezionato il colore precedentemente scelto per la barra. Si può accettarlo oppure selezionarne un altro. Nella sezione sottostante, invece, è possibile definire il tipo di sfumatura da adottare fra i sei proposti nell'elenco dedicato. Si noti che ad ogni categoria corrispondono quattro varianti che si possono apprezzare nella finestra accanto al suddetto elenco. Spuntare il bottone corrispondente al tipo di sfumatura desiderata e fare clic sulla variante da applicare. Non è il caso di addentrarci nella descrizione dei possibili effetti. Considerando che un disegno vale più di mille parole la cosa migliore da farsi è spuntare via via i vari bottoni associati alle voci dell'elenco e valutare le anteprime degli effetti risultanti. Si noti che agendo sull'indice della scala graduata sottostante la casella *Colore 1* si varia l'intensità della tonalità su cui si sta lavorando inserendo così una nuova variabile. E veniamo alle sfumature *bicolori*. In questo caso, nella sezione superiore della maschera si spunta il bottone *Due colori*, determinando la comparsa di un'altra paletta cromatica per la selezione della seconda tonalità. Per quanto riguarda i tipi di sfumatura si opera come abbiamo appena descritto. Come si diceva, si può anche optare per combinazioni di colori prestrutturate spuntando il bottone *Preimpostato*. Viene così aperta una casella cui è associato un elenco che propone le varie combinazioni pronte all'uso.

Quella selezionata diventa la base per la sottostante galleria di tipi e varianti di sfumature. Nella sezione di sinistra della scheda *Motivo* si possono personalizzare i bordi delle barre a livello di stile, colore, spessore e ombreggiatura, aprendo gli elenchi a discesa associati alle corrispondenti caselle. Le procedure di personalizzazione che abbiamo appena descritto si applicano indifferentemente, in certi casi con leggere varianti, a qualunque altro elemento del grafico. Il nostro consiglio, comunque, lo ripetiamo, è quello di non strafare.

Altre personalizzazioni

Le schede *Trama*, *Motivo*, e *Immagine* che affiancano la scheda *Sfumatura*, consentono di procedere ad altre interessanti operazioni di personalizzazione. Nella prima è prevista la scelta del tipo di trama (per esempio sughero, legno, granito) da utilizzare in alternativa al colore. Nella galleria ne sono ospitati 24, ma premendo il pulsante *Altra trama* si può accedere a nuove librerie, ammesso ovviamente che siano disponibili. Nella scheda *Motivo*, invece, si possono impostare tre parametri. Il colore di base, quello di fondo, e il motivo grafico di riempimento. Quest'ultimo si seleziona nella finestra centrale della scheda, mentre le due tonalità cromatiche nelle caselle sottostanti. E veniamo alla scheda *Immagine*, grazie alla quale si opera una personalizzazione decisamente inedita degli elementi di un grafico o degli sfondi, che vengono riempiti con l'immagine stessa. Una volta avuto accesso alla scheda, premere il pulsante *Seleziona immagine*.

Così facendo si apre la maschera per l'impostazione del percorso del corrispondente *File*. A importazione avvenuta, l'immagine viene visualizzata nella finestra centrale della scheda, mentre nella sezione sottostante se ne impostano i parametri di utilizzo.

Se si opera a livello di barre, si può decidere se per personalizzarle si deve utilizzare una sola immagine, oppure riprodurla più volte all'interno di queste ultime. Ovviamente, tale opzione, coinvolgendo un numero superiore di immagini elementari può richiedere notevoli quantità di memoria. ■

5 ▶ **Sfumature prestrutturate**
Si può optare per combinazioni di colori prestrutturate spuntando il bottone *Preimpostato*. Viene così aperta una casella cui è associato un elenco che propone le varie combinazioni pronte all'uso. Quella selezionata diventa la base per la sottostante galleria di tipi e varianti di sfumature.

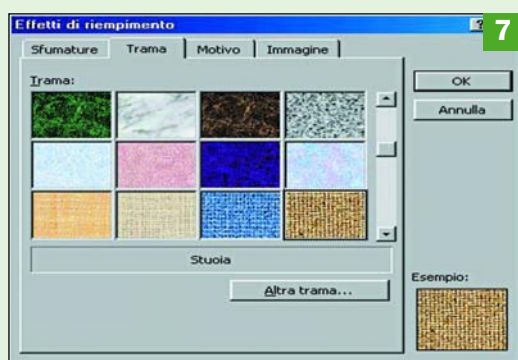
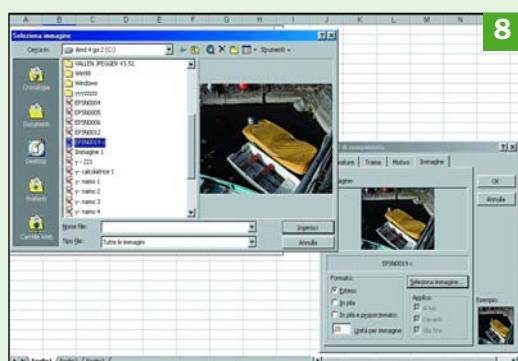
6 ▶ ***I Motivi***
Nella sezione di sinistra della scheda *Motivo* si possono personalizzare i bordi delle barre a livello di stile, colore, spessore e ombreggiatura, aprendo gli elenchi a discesa associati alle corrispondenti caselle. Le scelte operate possono essere monitorate direttamente.

7 ▶ **Le *trame***
Nella scheda *Trama* è prevista la scelta del tipo di disegno da utilizzare in alternativa al colore. Nella galleria ne sono ospitati 24, ma premendo il pulsante *Altra trama* si può accedere a nuove librerie, ammesso ovviamente che siano disponibili.

8 ▶ **Personalizzare con le immagini**
La figura illustra la scheda *Immagine*, grazie alla quale si può operare una personalizzazione decisamente inedita degli elementi di un grafico o degli sfondi, che vengono riempiti con l'immagine stessa. Il riempimento può avvenire con una sola immagine o più copie di questa.

Image Optimizer Titolare le immagini

▶ Il problema

Inserire un titolo nel corpo di un'immagine tenendone sotto controllo gli attributi stilistici e la posizione

▶ La soluzione

Utilizzando uno strumento dedicato, definire gli attributi e il posizionamento del titolo nella maschera dedicata

Nel CD ROM di questo numero (*categoria grafica*) trovate Image Optimizer

Image Optimizer è un programma *shareware* molto semplice da utilizzare che consente di operare interventi di vario tipo sulle immagini. Si va dalla loro ottimizzazione per migliorare il rapporto fra compressione e qualità alla possibilità di intervenire sui principali parametri dell'immagine, e dalle procedure di ridimensionamento a quelle di personalizzazione. Si noti che con il programma viene fornita anche la demo della versione Pro, ma alcune sue funzioni basilari sono inattive, a cominciare da quella di salvataggio.

Caricare e dimensionare l'immagine

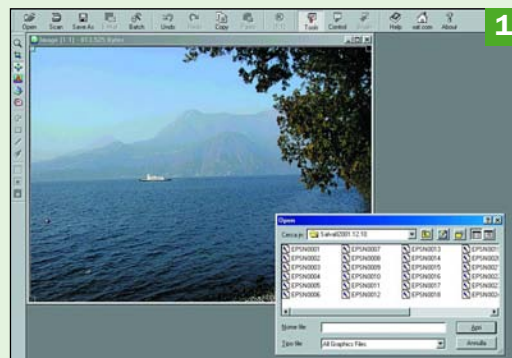
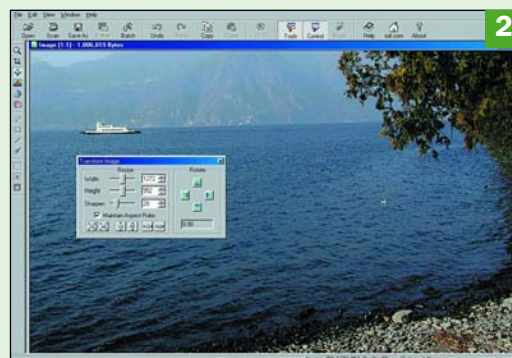
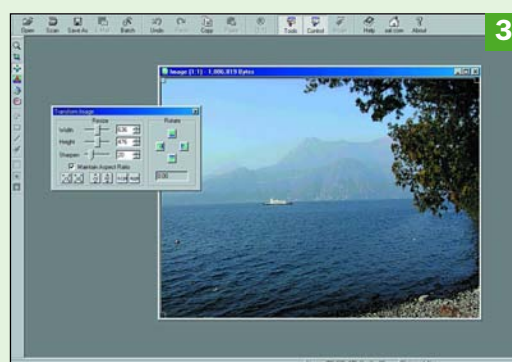
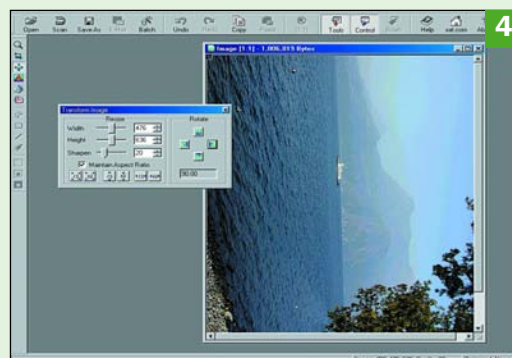
Aprire il menu *File* e selezionare la voce *Open*, oppure fare clic sulla prima icona della barra strumenti. In entrambi i casi si accede alla maschera per l'impostazione del percorso del file da aprire. Specificarlo, quindi premere il pulsante *Apri* per caricare l'immagine nell'area di lavoro. Purtroppo, la maschera di apertura non prevede una sezione dedicata all'anteprima dell'immagine selezionata. Importata l'immagine, fare clic sul terzo strumento della barra verticale che corre sulla sinistra dell'area di lavoro. Si determina così l'apertura dello speciale box di dimensionamento. L'operazione può avvenire manualmente oppure utilizzando procedure automatiche preimpostate. Il dimensionamento ha luogo spostando l'indice delle scale *Width* e *Height*. Se si vuole mantenere costante il rapporto *larghezza-altezza* spuntare il checkbox *Mantain aspect ratio*. Invece, utilizzando i pulsanti in calce al box, si possono eseguire ridimensionamenti preimpostati. I primi due pulsanti consentono rispettivamente di ridurre a metà o raddoppiare l'intera immagine, le altre due coppie, invece, operano con gli stessi rapporti di ingrandimento o riduzione ma rispettivamente a solo livello di altezza o larghezza. Nella sezione di destra del box ci sono quattro pulsanti, agendo sui quali l'immagine ospitata nell'area di lavoro può essere ruotata di *90*, *180*, *120*, e *360* gradi.

Si noti che nella prima sezione del box è presente anche una scala che permette di impostare il grado di nitidezza dell'immagine.

Titolare l'immagine

Una volta dimensionata l'immagine, possiamo aggiungerle un titolo. Ecco come operare.

Impostare le dimensioni

▶ Caricare l'immagine
Aprire il menu *File* e selezionare la voce *Open*, oppure fare clic sulla prima icona della barra strumenti. In entrambi i casi si accede alla maschera per l'impostazione del percorso del file da aprire.

▶ Dimensionare l'immagine
Importata l'immagine, fare clic sul terzo strumento della barra verticale che corre sulla sinistra dell'area di lavoro. Si determina così l'apertura dello speciale box di dimensionamento. L'operazione può essere manuale o automatica.

▶ Dimensionamenti preimpostati
Utilizzando i pulsanti in calce al box, si possono eseguire ridimensionamenti preimpostati. I primi due pulsanti consentono rispettivamente di ridurre a metà o raddoppiare l'intera immagine, le altre due coppie, invece, operano a solo livello di altezza e larghezza.

▶ Rotazioni
Nella sezione di destra del box ci sono quattro pulsanti, agendo sui quali l'immagine ospitata nell'area di lavoro può essere ruotata di *90*, *180*, *120*, e *360* gradi. Si noti che nella prima sezione del box è presente anche una scala che permette di impostare il grado di nitidezza della immagine.

Fare clic sul terzo pulsante della barra strumenti verticale. Così facendo si determina l'apertura del box che gestisce le operazioni di titolazione, e si presenta articolato in due schede. Accedere, se già non fosse attiva, alla scheda *Text*, e premere il pulsantino sulla destra del box per passare dalla modalità *Off* a quella *On*. A questo punto si può incominciare ad impostare il titolo. Nella casella *Caption* digitarne il testo, quindi fare clic sul pulsante con sopra impressa una *A maiuscola* per accedere alla maschera di impostazione degli attributi stilistici. Si noti, per quanto riguarda le dimensioni dei caratteri, che queste possono anche essere specificate direttamente nella casella dedicata soprastante l'elenco delle dimensioni, ed avere valori non previsti nell'elenco stesso. Il colore dei caratteri si definisce nella maschera che si apre facendo clic sul pulsante *Fore*. Lo si può scegliere direttamente nella tavolozza che occupa la parte sinistra della maschera stessa, oppure impostare spostando il cursore nell'area cromatica a destra della tavolozza. Il colore viene monitorato nelle finestrella di campionamento sottostante. Premere *Ok* per rendere operativa l'impostazione. Se si spunta il *checkbox* a sinistra del pulsante *Back* si può impostare per il titolo un colore di fondo. In tal caso, il testo appare su un pannello il cui colore si definisce nella paletta cromatica che si apre premendo il pulsante *Back*. Il posizionamento del testo nell'ambito dell'immagine può avvenire in due modi. Automaticamente, o specificandone la distanza dai bordi dell'immagine. Nel primo caso si fa clic sulla posizione desiderata nello schema *Location* in calce al box, e il titolo si assesterà di conseguenza in tempo reale. Nel secondo, si impostano i valori desiderati per i margini verticali nelle caselle dedicate. Le caselle *Border*, invece, si utilizzano per determinare la posizione del titolo all'interno dell'eventuale sfondo. Il fatto di poter monitorare in tempo reale le assegnazioni operate facilita il posizionamento ottimale del testo. Del titolo, e dell'eventuale insieme *titolo-sfondo* può essere definito il grado di opacità, impostandolo nella casella *Opacity*. A seconda dei valori scelti si può intravedere più o meno chiaramente la parte sottostante di immagine. Se il titolo è registrato in un file si può unire il suddetto file all'immagine. Ecco come procedere. Accedere alla scheda *Image* del box, e nella casella preposta impostare il percorso del file digitandolo direttamente o impostandolo nella maschera che si apre premendo il pulsante a fianco della casella stessa. Del nuovo titolo si può specificare il grado di *opacità* dichiarandolo nella casella omonima, e lo si può posizionare con le tecniche che abbiamo appena descritto. Ovviamente, la procedura è valida anche se il file, anziché un titolo contiene un'immagine tradizionale. Ce ne possiamo avvalere per creare effetti speciali.

Pubblicare l'immagine sul sito Web

A cose fatte, se l'immagine deve essere utilizzata in una pagina Web, conviene ottimizzarla per tale impiego mediando convenientemente fra rapporto di compressione e qualità. Per il momento ci limiteremo a descrivere per sommi capi tale importante procedura perché vale la pena di farla oggetto di una prossima scheda. Premere il sesto pulsante della barra strumenti verticale. Così facendo viene visualizzata una seconda immagine (compressa) e la maschera di compressione nella quale si possono operare ulteriori aggiustamenti, ma già così l'immagine risulta soddisfacentemente ottimizzata. A questo punto, premere il pulsante *Save as* e salvarla. ■

▶ Inserire il titolo
Fare clic sul terzo pulsante della barra strumenti verticale. Così facendo si determina l'apertura del box di titolazione, che si presenta articolato in due schede. Accedere, se già non fosse attiva, alla scheda *Text*, e premere il pulsantino sulla destra del box per passare dalla modalità *Off* a quella *On*.

▶ Personalizzare il titolo
Fare clic sul pulsante con sopra impressa una *A maiuscola* per accedere alla maschera di impostazione degli attributi stilistici. Le dimensioni dei caratteri possono anche avere valori non previsti nell'elenco stesso. Il colore di questi ultimi si definisce nella maschera che si apre facendo clic sul pulsante *Fore*.

▶ Sfondo del titolo
Se si spunta il *checkbox* a sinistra del pulsante *Back* si può impostare per il titolo un colore di fondo. In tal caso, il testo appare su un pannello il cui colore si definisce nella paletta cromatica che si apre premendo il pulsante *Back*. Il titolo può essere impaginato nell'ambito del riquadro.

▶ Ottimizzare l'immagine
Premere il sesto pulsante della barra strumenti verticale. Così facendo viene visualizzata una seconda immagine (compressa) che serve da riferimento, nonché la maschera di compressione nella quale si possono operare ulteriori aggiustamenti. Già così, però, l'immagine risulta soddisfacente.

Outlook Express Personalizzare l'interfaccia

▶ Il problema
Personalizzare l'interfaccia di Outlook Express per adattarla al nostro metodo di lavoro

▶ La soluzione
Avvalersi delle opzioni del programma, e in particolare di quelle che operano all'interno del menu *Visualizza*

Forse perché ci siamo abituati da subito a lavorare con Outlook Express così come ce lo siamo trovato sul computer dopo aver installato Windows, non ci è mai passato per la mente che l'ormai familiare ambiente di lavoro può essere modificato. Magari per meglio adattarlo al nostro modo di lavorare. Le possibili modifiche sono numerose, e non si limitano a coinvolgere l'aspetto e la struttura delle cartelle che ospitano la posta, ma possono interessare anche le dimensioni dei caratteri dei messaggi, l'ordine in cui questi sono presentati, e l'impostazione della barra degli strumenti.

La cartelle della Posta
Accedere alla cartella su cui intervenire, aprire il menu *Visualizza* e selezionare la voce *Visualizzazione*. Nel corrispondente sottomenu sono raccolte tutte le opzioni previste. Quella default è *Mostra tutti i messaggi*, ma selezionando rispettivamente le voci *Nascondi messaggi già letti* e *Nascondi messaggi già letti o ignorati* si inibisce la visualizzazione di questi tipi di e-mail. In particolare, per chi non lo ricordasse, i messaggi *ignorati* sono quelli a cui è stato applicato il comando *Ignora conversazione* (che opera nel menu *Messaggio*). Per *conversazione* si intende l'insieme di un messaggio originale corredato di tutte le risposte ad esso associate. I messaggi in arrivo possono anche essere ordinati in base all'oggetto. Per dare corso a questo ordinamento, optare *Raggruppa messaggi per conversazione* nel menu *Visualizzazione corrente*. Queste sono le visualizzazioni standard, e pertanto necessariamente generalizzate, ma è possibile impostarne di proprie personalizzandole in base alle nostre esigenze di lettura della posta, che possono essere le più disparate. Ecco come procedere.

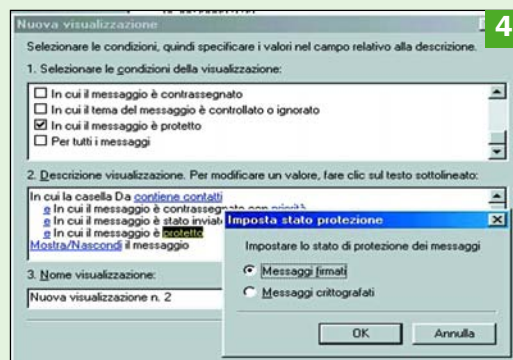
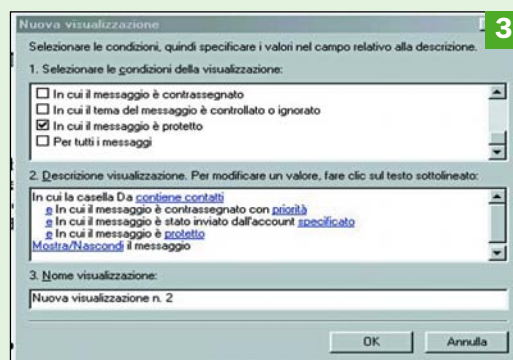
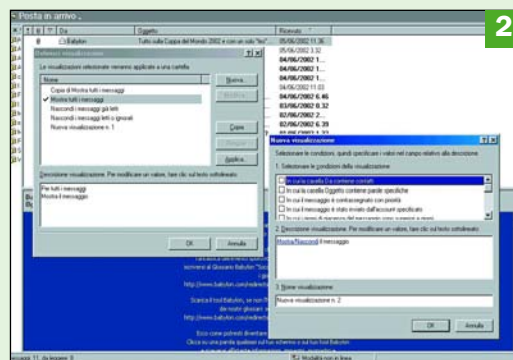
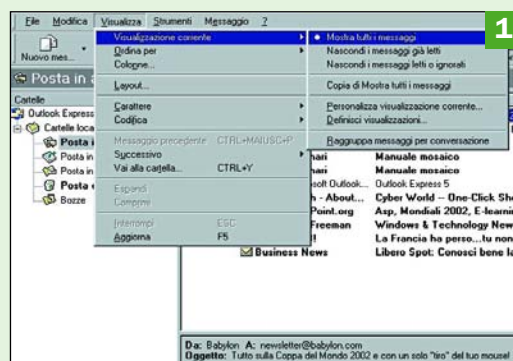
Visualizzazioni personalizzate
Aprire il menu *Visualizza*, selezionare *Visualizzazione corrente*, e nel sottomenu optare per *Definisci visualizzazione*. Si accede così ad una maschera articolata in due finestre l'una sopra l'altra. Premere il pulsante *Nuova* determinando la contestuale apertura di un'altra maschera in cui si trovano tre finestre. Nella finestra superiore selezionare una o più condizioni per la nuova visualizzazione spuntando le corrispondenti caselle. Nella finestra sottostante (*Descrizione della visualizzazione*) viene riportata ogni condizione, con associate le due possibili azioni da intraprendere quando il mes-

Visualizzare solo alcuni messaggi

▶ La visualizzazione dei messaggi
Accedere alla cartella su cui operare, aprire il menu *Visualizza* e selezionare la voce *Visualizzazione*. Nel corrispondente sottomenu sono raccolte tutte le opzioni previste. Quella default è *Mostra tutti i messaggi*, ma si possono definire nuovi tipi di visualizzazione.

▶ Definire nuove visualizzazioni
Aprire il menu *Visualizza*, selezionare *Visualizzazione corrente*, e nel sottomenu optare per *Definisci visualizzazione*. Si accede così ad una maschera articolata in due finestre, l'una sopra l'altra. Premere il pulsante *Nuova* per accedere al box che gestisce l'impostazione della nuova *vista*.

▶ Le *condizioni* di visualizzazione
Nella finestra superiore del box selezionare una o più condizioni per la nuova visualizzazione spuntando le corrispondenti caselle. Nella finestra sottostante vengono riportate le condizioni espresse, con associate le azioni da intraprendere quando il messaggio la soddisfa: *Mostra* o *Nascondi*.

▶ Definire le condizioni
Le condizioni espresse devono essere specificate nei dettagli. Facendo clic sul loro riferimento (che è sottolineato e in *caratteri blu*) si accede ad un box in cui se ne specificano i parametri operativi. Per esempio, se si opta per la condizione *In cui il messaggio è protetto*, si può specificare se è *firmato* o *crittografato*.

saggio la soddisfa: *Mostra* o *Nascondi* visualizzate in *blu* e sottolineate. Farvi sopra clic, e nel box visualizzato selezionare quale delle due azioni dovrà essere eseguita. Naturalmente, la condizione selezionata deve essere opportunamente parametrizzata. Conviene fare un esempio. Se si opta per la prima condizione dell'elenco, *In cui la casella Da contiene contatti*, quando questa viene riportata nella sottostante finestra *Descrizione* bisogna fare clic su *Contiene contatti* (è scritto in *blu* e *sottolineato*). Così facendo si apre una maschera in cui si specificano, nella casella dedicata, i mittenti da tenere sotto controllo. Premere il pulsante *Aggiungi* a fianco della casella stessa per trasferire la condizione nella finestra sottostante, dalla quale, premendo *Ok*, sarà poi trasferita nella maschera di impostazione dei controlli.

Si noti che l'inserimento dei nominativi può avvenire tramite la *Rubrica*, che si apre facendo clic sull'omonimo pulsante. Ma ritorniamo all'impostazione della condizione. Come si diceva se ne possono impostare contemporaneamente più d'una creando così profili di visualizzazione anche molto articolati. Solo se si opta per la condizione *Per tutti i messaggi*, ovviamente non è possibile preverderne altre. Impostato il profilo di visualizzazione premere il pulsante *Applica* per renderlo operativo. Concluse tutte le definizioni, digitare nella terza finestra in calce alla maschera il nome del profilo che abbiamo impostato, quindi premere il pulsante *Ok*. Si accede così ad un box in cui il nuovo profilo figura elencato fra quelli già eventualmente presenti. Premere il pulsante *Applica* se lo si vuole rendere attivo.

Personalizzare le cartelle

Le cartelle che ospitano i messaggi sono articolate in varie colonne. L'impostazione standard ne prevede sei , ma se ne possono aggiungere altre (o eliminarne alcune). Accedere alla cartella da personalizzare, aprire il menu *Visualizza*, e selezionare la voce *Colonne*. Si determina così l'apertura di una maschera nella quale sono elencate le possibili intestazioni. Quelle presenti sono spuntate. Fare clic sulla casella delle voci che si vogliono aggiungere, o togliere la spunta a quelle eventualmente da eliminare. Per variare l'ordine di visualizzazione di una colonna, evidenziarla, quindi agire con i pulsanti *Sposta su* o *Sposta giù*. Se si vuole ripristinare la struttura originale che Outlook Express presentava al momento della sua installazione basta premere il pulsante *Reimposta*.

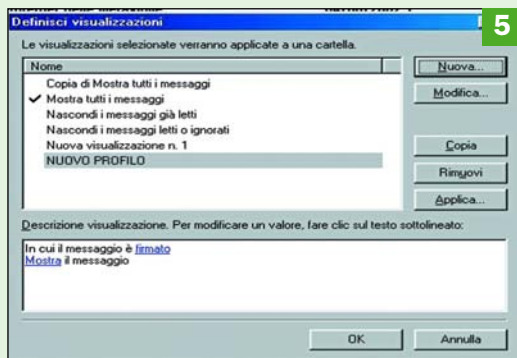
Notare che nella casella in calce all'elenco si possono specificare le dimensioni da assegnare alla colonna che è stata evidenziata. Fare clic sul pulsante *Ok* per consolidare le impostazioni operate.

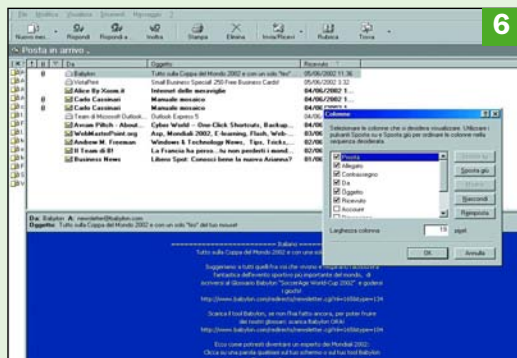
Modificare il *layout*

Se nel menu *Visualizza* si opta per la voce *Layout* si possono operare importanti modifiche strutturali, gestite dalla speciale maschera che viene visualizzata. Nella sua parte superiore è possibile, spuntando le corrispondenti voci, nascondere o visualizzare determinati elementi della videata.

Premendo il pulsante *Personalizza barra*, invece, si accede al box che permette di procedere a nuove impostazioni di quest'ultima, inserendo nuovi pulsanti, eliminandone altri, o cambiando semplicemente loro di posto. Nella parte inferiore della maschera principale si operano le definizioni che coinvolgono il riquadro di *anteprima*. In particolare, spuntando gli opportuni *checkbox*, si può innanzitutto richiedere o meno la sua visualizzazione, ed in caso affermativo specificarne la posizione, che può essere sotto l'area dei messaggi o ad essa affiancata.

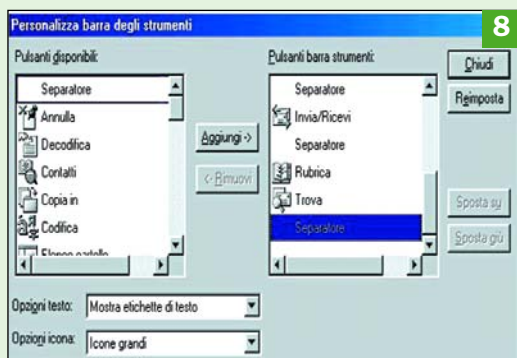
Concluse le impostazioni, premere il pulsante *Applica*, poi *Ok*, per renderle operative. ■

5

▶ Consolidare le condizioni
Impostate le condizioni, digitare in calce alla maschera il nome del profilo impostato, quindi premere il pulsante *Ok*. Si accede così ad un nuovo box in cui il suddetto profilo figura elencato fra quelli già eventualmente presenti. Premere il pulsante *Applica* se lo si vuole rendere operativo.

6

▶ La struttura delle cartelle
Aprire la cartella da personalizzare, accedere al menu *Visualizza*, e selezionare *Colonne*. Si apre una maschera nella quale sono elencate le possibili intestazioni. Quelle delle colonne visualizzate sono spuntate. Spuntare le voci da aggiungere, o togliere quelle eventualmente da eliminare.

7

▶ Modifica del *layout*
Aprire il menu *Visualizza* e selezionare *Layout*. Nella maschera che viene visualizzata spuntare le voci corrispondenti agli elementi da nascondere o visualizzare. Premendo il pulsante *Personalizza barra* si accede al box che permette di procedere a nuove impostazioni di quest'ultima.

8

▶ Impostare la barra strumenti
Il box che consente di impostare la composizione della barra strumenti. Nella finestra di sinistra sono elencati i pulsanti disponibili, in quella di destra è visualizzata la composizione della barra. Per aggiungere o togliere un pulsante evidenziarlo nella finestra che lo ospita e premere rispettivamente *Aggiungi* o *Rimuovi*.

602 Tab Realizzare diagrammi e grafici

sul CD n. 64 PC Open

▶ Il problema
Creare un grafico di base e personalizzarlo

▶ La soluzione
Avvalersi della procedura dedicata

Nel CD ROM di questo numero (*categoria lavoro*) trovate 602 PC Pro Suite 2001

Il foglio elettronico che opera all'interno della 602 Pc Pro Suite 2001 (602 Tab, per l'appunto) dispone di una procedura guidata, che permette di creare rapidamente e con facilità diagrammi anche piuttosto complessi.

Per esempio, si possono impostare diagrammi tridimensionali, e visualizzarli poi sotto diversi punti di vista realizzando composizioni altamente spettacolari. Ma ecco come procedere per creare un grafico. Dopo avere selezionato la zona nella quale sono ospitati i dati da interpretare, si apre il menu *Insert*, e si seleziona la voce *Chart*.

Viene così lanciata la procedura guidata che prevede la visualizzazione di un grafico standard e della maschera in cui si procede alla scelta del tipo di diagramma da realizzare.

Scegliere il grafico

Selezionare il tipo desiderato nella finestra di sinistra, determinando la visualizzazione delle varianti disponibili nella finestra di destra.

Fare clic sulla variante da realizzare, quindi premere il pulsante *Avanti* per passare alla fase successiva.

Nella fattispecie si opterà per un istogramma tridimensionale (*3D Column*) selezionando poi la quarta variante.

Nella maschera successiva vengono presentate quattro viste tridimensionali della variante prescelta.

Tali viste non sono in prospettiva vera e propria ma interpretate in *assonometria* (vale a dire che anche gli elementi lontani dall'osservatore mantengono le stesse dimensioni di quelli vicini). Se si desidera la rappresentazione *prospettica* pura bisogna spuntare il checkbox *Perspective* determinando contestualmente la presentazione delle nuove varianti.

Scegliere quella desiderata e premere nuovamente il pulsante *Avanti* per andare oltre.

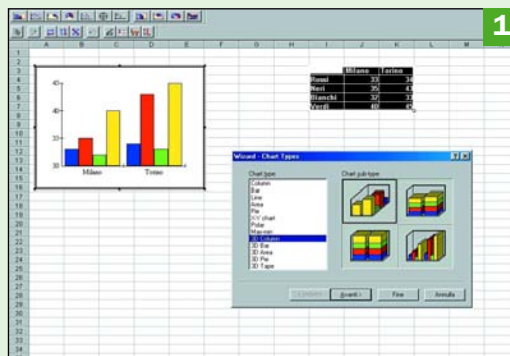
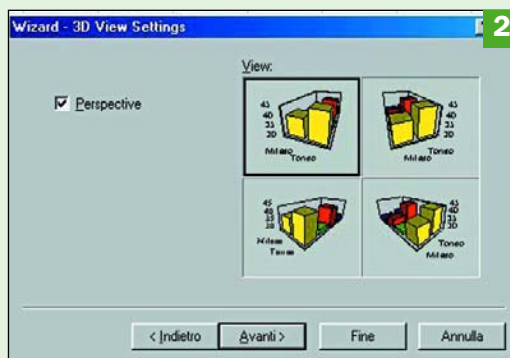
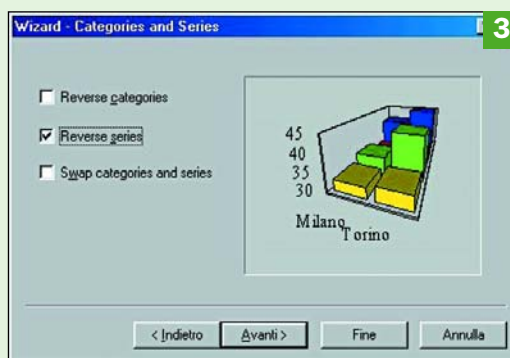
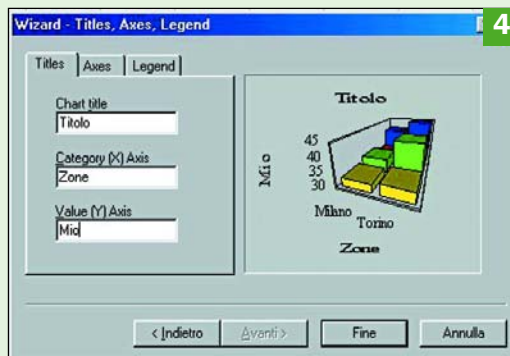
Nella maschera successiva, spuntando gli opportuni bottoni si può definire come deve avvenire l'interpretazione dei dati della tabella. In particolare, si possono invertire gli ordini delle *serie* e delle *categorie*. La cosa migliore per rendersi conto degli effetti degli interventi è provare.

Titoli e legende

La fase successiva è dedicata all'inserimento dei titoli e delle legende, e alla definizione delle eventuali griglie per migliorare la leggibilità dei dati.

Si opera tramite le tre schede dedicate in cui si articola il box. In particolare, per quanto riguarda i titoli, sono previsti quelli generali del grafico, e quelli degli assi *X* e *Y*.

Le viste in prospettiva

▶ La galleria dei diagrammi
Selezionare la tabella dati avendo cura di includere eventuali titoli ed etichette, quindi aprire il menu *Insert*, e optare per la voce *Chart*. Si determina così l'apertura della maschera in cui si può scegliere il tipo di grafico desiderato e della variante secondo cui interpretarlo.

▶ Vista in prospettiva
Se si è optato per un grafico in tre dimensioni si può specificare il tipo di vista da utilizzare per visualizzarlo. Le proposte standard si riferiscono a viste *assonometriche*, ma se si spunta la casella *Perspective* vengono presentate le visualizzazioni prospettiche.

▶ Interpretazione dei dati
Nella maschera successiva, spuntando gli opportuni bottoni si può definire come deve avvenire l'interpretazione dei dati della tabella. In particolare, si possono invertire gli ordini delle serie e delle categorie. La cosa migliore per rendersi conto degli effetti degli interventi è provare.

▶ Titoli e legende
La maschera dedicata all'inserimento dei titoli e delle legende, e alla definizione delle eventuali *griglie* per migliorare la leggibilità dei dati. Le definizioni si operano nelle tre schede in cui si articola il box. In particolare, per quanto riguarda i titoli, sono previsti quelli generali del grafico, e quelli degli assi *X* e *Y*.

Nella seconda scheda si specifica, sempre spuntando i corrispondenti bottoni, se devono essere presenti le *griglie* orizzontali e verticali, mentre nella terza si spunta il bottone *Show legend* se vogliamo che queste vengano visualizzate. In tal caso è possibile specificarne la posizione.

Per quanto riguarda le etichette dei dati (*Milano* e *Torino*, nella fattispecie), e quelli delle *legende* (i nomi dei venditori), si noti che tali informazioni vengono prelevate automaticamente dalla tabella dati se abbiamo avuto l'accortezza di selezionarle. In caso contrario le etichette dei dati non compariranno, mentre quelli delle legende saranno sostituiti con un testo informale: *serie 1*, *serie 2*, *serie 3*, e così via.

Un accorgimento. Nel digitare i titoli dei grafici e degli assi, può darsi che la tastiera italiana non venga correttamente riconosciuta, pertanto, se si dovesse digitare un carattere accentato i risultati potrebbero essere imprevedibili.

Se ci fossero ripensamenti si può sempre intervenire. Basta ripercorrere la procedura a ritroso facendo clic sul pulsante *Indietro*.

Invece, se le impostazioni operate ci soddisfano, basta premere il pulsante *Fine* per concludere la procedura e visualizzare il grafico finale, che può essere riposizionato e dimensionato a piacere agendo con il mouse.

Fare due volte clic (non doppio clic) al di fuori del diagramma per determinarne l'inserimento definitivo nel foglio di lavoro.

Personalizzazione del grafico

Si può operare a vari livelli. Fare doppio clic sul grafico per inquadrarlo con una speciale cornice, quindi fare clic sopra l'elemento che si intende personalizzare per evidenziarlo.

Quando questo si presenta contornato da una serie di quadratini possiamo posizionarlo e ridimensionarlo agendo con il mouse.

Inoltre, se vi facciamo sopra clic destro e selezioniamo *Properties* nel menu contestuale al clic, si accede ad un box in cui si può procedere a vari interventi.

Per esempio se l'elemento coinvolto è il titolo del grafico, il box delle proprietà si presenta articolato in varie caselle, bottoni, e palette cromatiche.

Nella casella *Text* si può specificare un nuovo titolo, o editare quello preesistente che vi figura.

Colore del testo e dello sfondo

Nelle due palette cromatiche, invece, si possono specificare rispettivamente il colore del testo e quello di un eventuale sfondo. Nella parte destra del box ci sono due pannelli di bottoni: *Alignement* e *Orientation*.

Nel primo si definisce l'allineamento del titolo rispetto alla cornice del grafico, mentre tramite il secondo si può orientarlo.

L'orientamento verticale prevede le varianti *Up* e *Down*. Se si opta per la prima il titolo si leggerà dal basso verso l'alto, se si sceglie la seconda dall'alto verso il basso.

Personalizzare i font

La personalizzazione può anche coinvolgere i *font*.

Fare clic sul pulsante omonimo in calce al box, determinando così l'apertura della maschera di personalizzazione. Si può operare a livello di tipo di carattere, e di stile, nonché richiedere la sottolineatura.

Se si vuole agire anche a livello di dimensioni, prima di premere il pulsante *Font*, spuntare la casella *Fixed* accanto a esso. Nel grafico si possono anche inserire linee e forme geometriche.

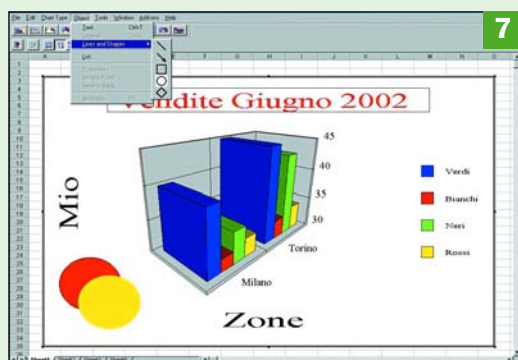
Aprire il menu *Object* e selezionare *Lines and shapes*. Nel sottomenu scegliere l'oggetto, che verrà inserito nella parte superiore sinistra dell'area del grafico. A questo punto lo si può spostare, dimensionare, e personalizzare. ■

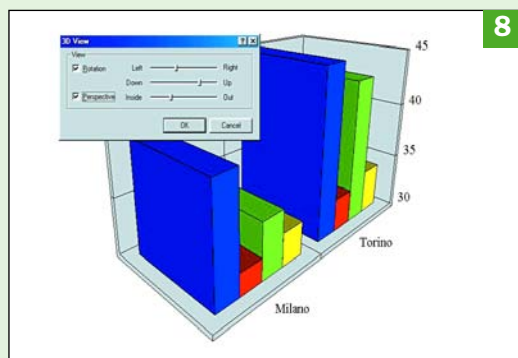
5

Personalizzazione dei titoli

Fare clic sul titolo, quindi clic destro, e nel menu contestuale al clic selezionare *Properties*. Nella casella *Text* si può specificare un nuovo titolo, o editare quello che vi figura. Nelle due palette cromatiche, invece, si possono specificare rispettivamente il colore del testo e quello di un eventuale sfondo.

La lista degli oggetti

Se si apre il menu *Object*, e si seleziona la voce *List* si apre un box in cui sono elencati tutti gli elementi in cui si articola il grafico. Selezionandone uno e premendo il pulsante *Properties* si apre la maschera delle proprietà di quell'oggetto, dando così la possibilità di procedere ad eventuali modifiche.

Linee e forme

Nel grafico si possono inserire linee e forme geometriche. Aprire il menu *Object* e selezionare *Lines and shapes*. Nel sottomenu scegliere l'oggetto, che verrà inserito nella parte superiore sinistra dell'area del grafico. A questo punto lo si può spostare, dimensionare, e personalizzare.

Rotazioni e prospettiva

Se si opera con un grafico in tre dimensioni lo si può ruotare in tempo reale nello spazio, nonché variarne il punto di vista prospettico. Fare doppio clic sul grafico, aprire il menu *Tools* e optare per la voce *3D View*. Viene visualizzato il box in cui si impostano i parametri di rotazione e di prospettiva.

Abi Coder Crittografare i documenti riservati

sul CD n. 64 PC Open

▶ Il problema

Proteggere file e documenti riservati e trasmetterli in modo che chi conosce la password possa usarli senza dovere installare alcun software

▶ La soluzione

Abi Coder può cifrare e decifrare i documenti in modo assolutamente sicuro e creare programmi che estraggono i file cifrati al loro interno

Nel CD ROM di questo numero *(categoria sicurezza/cifratura)* trovate Abi Coder

Cifrare un file significa trasformarlo in una versione inutilizzabile senza una *password*, ovvero una *parola d'ordine*, stabilita da chi ha creato il file. Esistono molti sistemi di compressione, alcuni molto sicuri altri meno. Abi Coder utilizza un algoritmo a 448 bit di tipo Blowfish e uno a 168 bit di tipo 3Des. Per dare un'idea della bontà di quest'ultimo sistema basti dire che la versione a 56 bit, teoricamente molto meno sicura, è stata sviluppata da IBM e adottata dal governo degli Stati Uniti per molto tempo per proteggere i propri documenti e file riservati.

Molto semplice da usare, Abi Coder è un software gratuito e completo che non richiede registrazioni né presenta schermi di sollecito a pagare un contributo. È compatibile con tutte le versioni di Windows, da 95 a XP, passando per NT 4.0 e 2000.

Oltre a essere abbastanza semplice da usare, se si conosce la lingua inglese, dispone anche di una funzione molto preziosa. Può creare un programma che cela al suo interno file cifrati con gli algoritmi sopra citati. Questo significa che possiamo inviare a una persona un archivio di file, di qualunque tipo, senza che il destinatario debba installare Abi Coder o altri programmi per poterli utilizzare. Sarà sufficiente avviare il programma creato da Abi Coder e fornire la password concordata per ottenere, in una cartella specificata, tutti i file nel formato originale, pronti per l'uso.

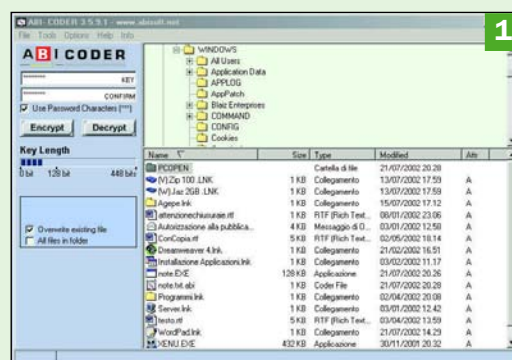
Una premessa importante all'uso di Abi Coder, come di molti altri programmi simili, è che la sicurezza del file cifrato è largamente dipendente dalla lunghezza della chiave, ovvero della password specificata.

Un'ottima regola è di usare una sequenza di almeno 16 caratteri e, possibilmente, di usare lettere e numeri insieme, ricordando che i caratteri minuscoli e maiuscoli sono considerati differenti. Ovvero, se cifriamo un file con la password *PipPo*, non potremo decifrarla specificando *pippo* o *Pippo*. In ogni caso, anche usando una password più corta, i file protetti con Abi Coder potrebbero essere decifrati solo usando potenti computer e sofisticati sistemi di ricerca. ■

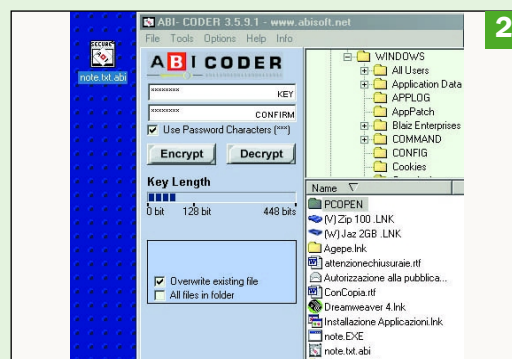
Non serve altro software

▶ Cifrare un file

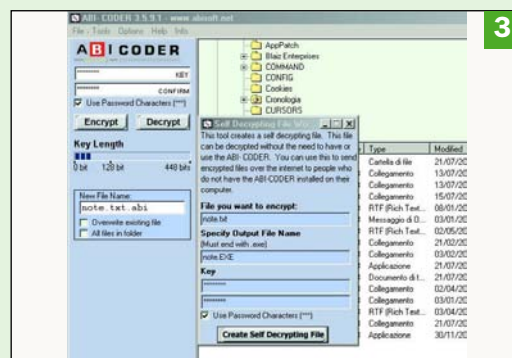
Una volta installato e avviato, il programma si presenta con due finestre che consentono di scegliere il file da cifrare. Non è possibile cifrare un'intera cartella, ma solo un file per volta. Basta selezionarlo e cliccare il pulsante *Encrypt*, dopo avere specificato una password nel campo *Key* e averla ripetuta nel campo *Confirm*.

1

▶ Sostituzione del file originale

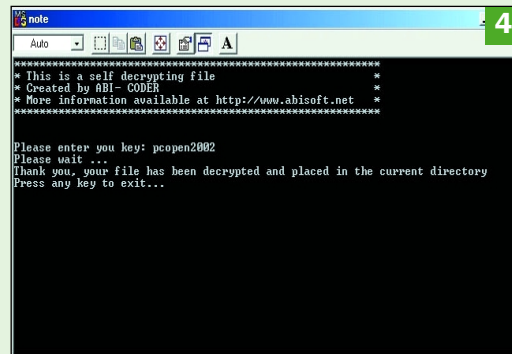
Se è attiva l'opzione *Overwrite existing file*, come in questo caso, viene creato un file cifrato con lo stesso nome del file originale, ma con suffisso *.Abi* e icona specifica, cancellando l'originale. Se si disattiva questa opzione, potremo specificare il nome del file cifrato.

2

▶ Creare un programma

Selezionando un file da cifrare con un clic e scegliendo dal menu *Tools* la voce *Self Decrypting File* possiamo creare un file di programma che, una volta eseguito, memorizza nella propria cartella i file originali, decifrandoli dal suo interno. Il file ha suffisso *.exe*.

3

▶ Decifrare senza Abi Coder

Cliccando sul programma *.exe*, anche senza avere installato Abi Coder, appare una finestra stile DOS che richiede la password (da terminare con *Invio*). I file vengono decifrati dall'interno del programma e scritti nella stessa cartella dove risiede il programma.

4

GetRight Accelerare il download dei file

▶ Il problema

Diminuire i tempi di prelevamento dei documenti utilizzando server più veloci

▶ La soluzione

Usare la funzione di ricerca automatica dei server alternativi di prelevamento di GetRight, dopo avere impostato la suddivisione automatica dei download

Nel CD ROM di questo numero *(categoria essenziali)* trovate GetRight

GetRight è uno dei più diffusi e apprezzati download manager. Ovvero, è un programma dedicato al prelevamento dei file dai siti FTP e HTTP che aggiunge numerose funzionalità alla rudimentale funzione di prelevamento integrata nei browser come Internet Explorer, Netscape Navigator e Opera.

Download paralleli

Una delle caratteristiche più utili di GetRight è quella di potere spezzare in più parti il prelevamento di un file, eseguendo poi il trasferimento via modem dei singoli spezzoni simultaneamente. Al termine del download il file intero viene ricostruito in modo automatico, senza l'intervento dell'utente. Questo sistema, chiamato tecnicamente *segmented downloading*, consente di massimizzare la velocità di prelevamento dei file. Infatti, la velocità effettiva di trasferimento diventa la somma di quella delle parti prelevate simultaneamente. La banda di trasferimento del modem viene sfruttata al massimo e il server remoto, nel caso spedisca i dati in modo rallentato per potere servire molti utenti in contemporanea, sembrerà più veloce nell'inviare quanto richiesto.

Questa modalità di funzionamento è accettata dalla gran parte dei server di prelevamento di Internet. Ma GetRight introduce una limitazione: possiamo prelevare al massimo 3-4 segmenti simultaneamente dello stesso file qualora lo stiamo prelevando da un solo server. Se invece abbiamo più indirizzi di server possiamo eseguire il prelevamento anche in 9 segmenti.

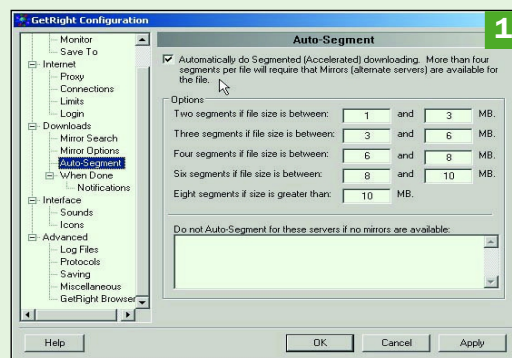
Un modo per specificare più indirizzi è di cliccare su eventuali riferimenti a server alternativi presenti nella pagina. GetRight inserirà in modo automatico questi server nella lista di quelli disponibili.

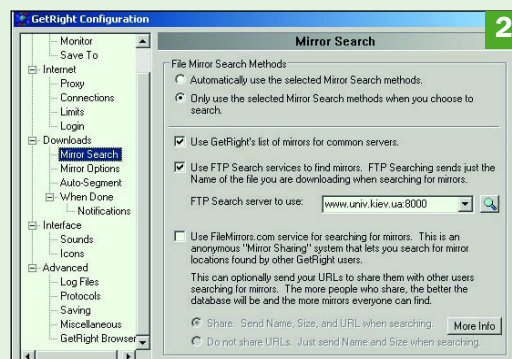
Altrimenti, possiamo fare eseguire una ricerca di indirizzi di prelevamento alternativi in una rete di server a disposizione di GetRight stesso, attraverso una opportuna funzione. In questo modo, potremo specificare un numero maggiore di segmenti da prelevare simultaneamente.

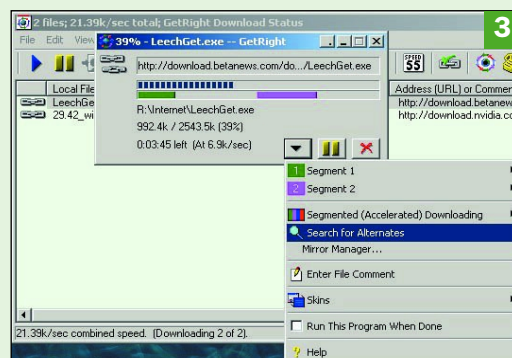
Inoltre, GetRight può scegliere oculatamente i server più veloci, eseguendo il cosiddetto *Ping* del loro indirizzo. In pratica, il prelevamento dei file avviene dai server meno intasati di richieste o su linee più veloci. ■

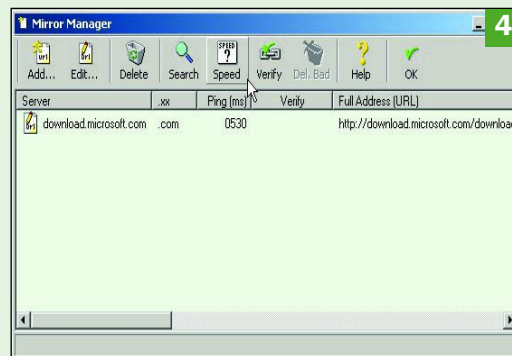
Suddividere il file in segmenti

▶ Regolare il prelevamento a segmenti

Cliccare sul pulsante *Options*. Cliccare a sinistra sulla voce *Auto Segment* del gruppo *Downloads*. Attivare la finestra *Automatically Do Segmented (accelerated) Download.* In questo modo si attiva il prelevamento del file richiesto in un numero di parti proporzionale alla sua dimensione.

▶ Come ricercare server alternativi

Sempre nel menu di configurazione, cliccare sulla voce *Mirror Search* della voce *Downloads*. Attivare le voci come mostrato in figura, cliccando sul pulsante con la lente di ingrandimento per ricercare il server di ricerca di indirizzi alternativi più veloce.

▶ Avviare la ricerca di server alternativi

Durante il prelevamento, del file cliccare sul pulsante con la freccia verso il basso. Nel menu scegliere *Search for Alternatives*. Il file con quel nome e lunghezza verrà ricercato in altri server di prelevamento e, se trovato, tali indirizzi verranno resi disponibili a GetRight.

▶ Verificare la velocità dei server

Per controllare la velocità del server o dei server usati, cliccare dalla finestra di prelevamento del file il pulsante con la freccia verso il basso, quindi la voce *Mirror Manager*. Cliccando *Speed* vedremo il *Ping* (velocità) del server. Minore è il numero, maggiore è la velocità di trasferimento.

UnFreez Creare immagini animate per il sito

sul CD n. 64 PC Open

▶ Il problema

Realizzare delle GIF animate o dei banner pubblicitari per attirare l'attenzione e dare un tocco professionale al sito Internet

▶ La soluzione

Uno dei modi più rapidi per realizzare una semplice animazione per il Web è di usare un programma come UnFreez che assembla più immagini come fotogrammi creando una sola GIF animata

Nel CD ROM di questo numero *(categoria grafica)* trovate UnFreez

Per creare una immagine animata destinata a una pagina HTML esistono vari sistemi. I più sofisticati usano dei veri e propri software, come ad esempio Macromedia Flash. Un'alternativa è creare particolari codici scritti in JavaScript. In ogni caso, il metodo più comune per creare una piccola immagine dotata di animazione, ovvero che cambia aspetto nel tempo, è di realizzare una *GIF animata*.

Le GIF animate sono in realtà dei file grafici costituiti da una serie di singole immagini, che vengono riprodotte in sequenza una volta caricate in un apposito programma di visualizzazione. I browser Internet sono appunto dei visualizzatori di GIF animate, mentre possono non esserlo molti programmi di grafica e fotoritocco.

Quando riceviamo una GIF animata come allegato di posta elettronica, possiamo vedere direttamente la GIF in movimento nella finestra di visualizzazione. Bisogna però disporre di un programma di lettura della posta come Outlook o altri compatibili con lo standard HTML. Sebbene esistano programmi commerciali specifici che possono creare GIF animate, anche in modo automatico, come ad esempio Animation Shop (parte di Paintshop Pro di Jasc) si possono usare strumenti gratuiti e alla portata di tutti.

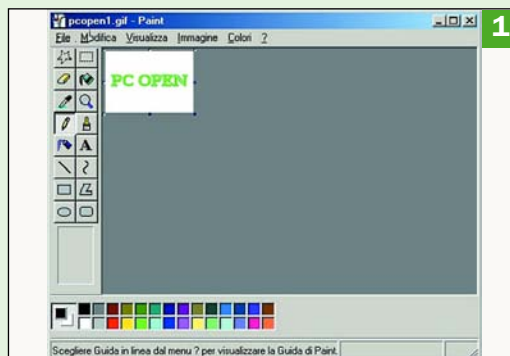
UnFreez, ad esempio, è un programma gratuito che non richiede nemmeno una vera e propria installazione in Windows.

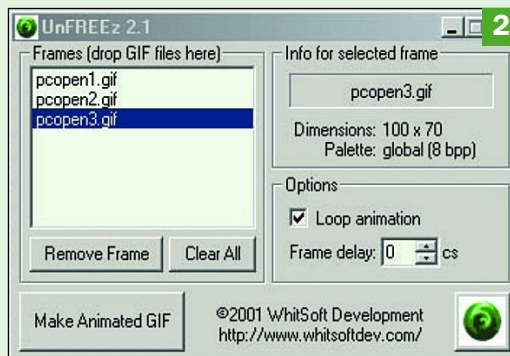
Innanzitutto, bisogna creare una sequenza di immagini da registrare in formato GIF come fossero i singoli fotogrammi dell'animazione. Queste verranno riprodotte in sequenza una volta caricate dal browser nella pagina HTML. Per il nostro esempio abbiamo usato il semplice ma efficiente (e gratuito!) Paint fornito di serie con Windows. Possiamo poi usare un programma freeware come UnFreez per combinare le singole immagini in una sola GIF animata, che sarà visualizzabile nel browser Internet (Explorer, Netscape, Opera o altri).

Ricordiamo che maggiore è la dimensione dei fotogrammi e il loro numero, più pesante sarà il file GIF animato finale (consistente circa nella somma delle dimensioni immagini). Di conseguenza risulterà più lento il caricamento della GIF via Internet. ■

Fotogrammi in serie

▶ Creare i fotogrammi

Per creare i fotogrammi dell'animazione possiamo usare qualunque programma in grado di salvare in formato GIF. Attenzione alle dimensioni, i banner pubblicitari ad esempio sono quasi sempre creati alla risoluzione di 468 x 60 punti. Noi abbiamo usato un fondo bianco, ma si può usare anche un fondo trasparente.

▶ Preparare la sequenza

Una volta salvate in formato GIF, le immagini dei fotogrammi possono essere inserite in UnFreez semplicemente trascinandole col mouse sulla finestra. Possiamo anche regolare la sequenza di riproduzione e la temporizzazione (*Frame Delay*) e definire se la riproduzione deve procedere all'infinito (*Loop*).

▶ Creare la GIF animata

Dopo aver inserito tutti i fotogrammi e regolati i parametri, cliccare sul pulsante *Make Animated GIF di UnFreez*. Appare una finestra di salvataggio che consente di specificare dove registrare l'immagine. Ricordarsi che è in formato GIF e che sarà tanto più pesante quanto più lunga è la sequenza di fotogrammi.

▶ Vedere il risultato

Il modo più semplice per visualizzare il risultato, è aprire una finestra del browser, poi col mouse trascinare l'icona della GIF animata sulla sua finestra. Infatti, molti programmi di visualizzazione e fotoritocco caricando una GIF animata ci fanno vedere solo il primo fotogramma (fermo).

WinZip Un archivio che si "autoscompatta"

▶ Il problema

Distribuire un archivio di file compressi in modo che siano utilizzabili anche da chi non dispone di un programma di decompattazione come WinZip o Power Archiver

▶ La soluzione

Usare WinZip Self Extractor, parte dell'utility shareware WinZip, per creare programmi che estraggono da soli i file compressi in essi contenuti

Nel CD ROM di questo numero *(categoria essenziali)* trovate WinZip

La gran parte dei file prelevabili da Internet sono costituiti da archivi compressi in formato Zip. Questo significa che viene usato un programma per ridurre le dimensioni dei file usando dei sistemi matematici (i cosiddetti *algoritmi di compressione*).

I vantaggi di "zippare"

Così si ottengono due vantaggi. Innanzitutto, i file possono essere prelevati via modem in un tempo minore, essendo meno pesanti. Inoltre, qualora si debbano distribuire raccolte di più file (anche suddivisi in precise sottocartelle), come capita sovente, i programmi di compressione creano comunque un solo file, con suffisso *.zip*, contenente tutti i file. Ciò evita di dovere ripetere più prelevamenti, uno per file, e creare manualmente la struttura delle sottocartelle.

Di regola, per potere utilizzare i file contenuti in un archivio compresso occorre usare un programma simile a quello che ha creato l'archivio, con un processo chiamato *decompressione* o *decompattazione*. Il programma forse più usato dagli utenti Windows per questi scopi è WinZip, uno shareware funzionante senza limitazioni (a parte la finestra di "disturbo" all'avviamento del programma).

Non molti sanno che proprio WinZip incorpora un tool separato, detto *WinZip Self Extractor*, che può creare un vero e proprio programma (file con suffisso *.exe*) a partire da un archivio compresso in formato Zip. Tale programma contiene tutti i file compressi dell'archivio Zip e un piccolo codice che li decompatta, senza bisogno di installare WinZip o altri programmi sul proprio disco fisso. In questo modo il ricevente può aprire l'archivio senza bisogno di nessun software aggiuntivo.

La procedura di installazione

WinZip Self Extractor deve essere esplicitamente installato insieme a WinZip (scegliere Custom Installation).

Il file eseguibile creato sarà leggermente più lungo del semplice archivio in formato Zip. La decompattazione dei file avverrà eseguendo il programma creato da Self Extractor, in una cartella prescelta, rispettando l'eventuale struttura di directory memorizzata al momento della creazione del file Zip. ■

Una semplice procedura

▶ Creare l'archivio compresso

Non vi sono regole speciali da seguire. Si crea il file in formato *.zip* come di regola, specificando eventualmente di conservare la struttura di directory. Salvare poi il file su disco con un nome appropriato, che sarà anche quello del programma auto-estraente.

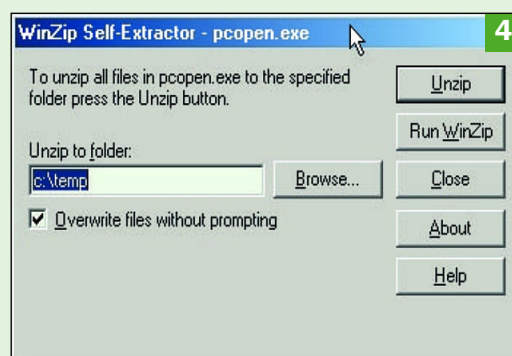
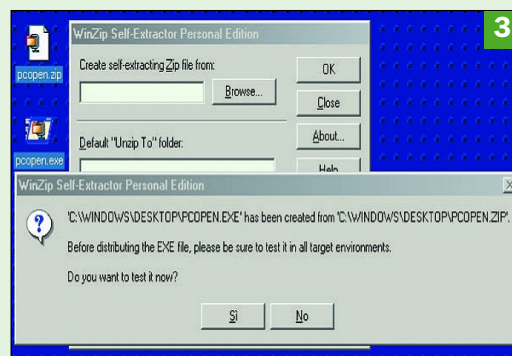
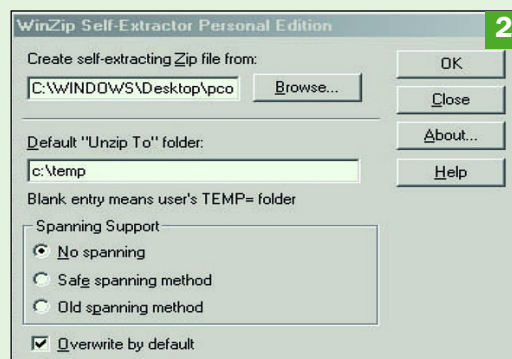
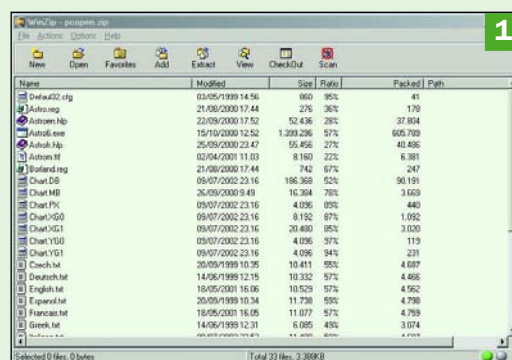
▶ Usare WinZip Self Extractor

Chiudere WinZip ed avviare dal suo menu il programma *Winzip Self Extractor.* Specificare il nome del file Zip di partenza (*pcopen.zip*) e la cartella che sarà usata per la decompattazione quando si avvierà il programma creato.

▶ Test del programma creato

Cliccando su *Ok* viene creato il programma autoestraente con suffisso *.exe* (eseguibile). Viene anche chiesto se vogliamo eseguire subito la prova di decompattazione, nel qual caso si vedrà esattamente quello che apparirà all'utente che avvia il programma *Pcopen.exe.*

▶ Decompressione automatica

Questa è la schermata che appare avviando il programma creato da Self Extractor. La cartella di decompressione (C:\temp) può essere cambiata dall'utente. Cliccando su *OK* verrà eseguita la decompressione dei file all'interno di questa cartella.

Xnews Consultare i newsgroup su Internet

▶ Il problema

Accedere ai newsgroup di Internet in maniera più efficiente rispetto ad Outlook Express, ad esempio facendo eseguire ricerche di messaggi a livello di server per evitare di dovere prelevare tutti i messaggi con una lunga operazione di download

▶ La soluzione

Usare la funzione XPAT Search del programma Xnews, un freeware particolarmente veloce e completo

Nel CD ROM di questo numero *(categoria Internet)* trovate Xnews

I newsgroup sono quelle aree di dialogo con altri utenti Internet di tutto il mondo, molto preziose per reperire informazioni e scambiare opinioni riguardo tantissimi argomenti. Ogni provider Internet ha un server di newsgroup, che fornisce l'accesso a parecchie migliaia di newsgroup, alcuni nazionali e molti internazionali. Molti utenti Windows utilizzano Outlook Express per leggere e scrivere nei newsgroup, essendo questo programma parte integrante di Internet Explorer, fornito in italiano e gratuitamente con tutti i sistemi Windows.

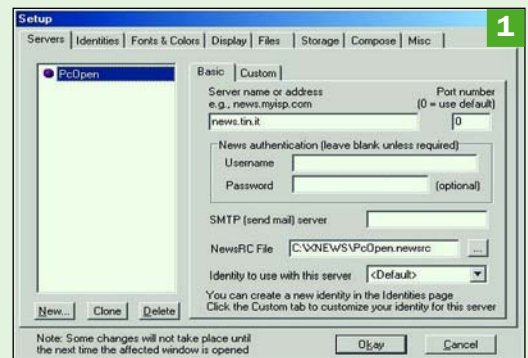
Tuttavia, esistono programmi alternativi specifici che consentono un accesso ai newsgroup più efficiente e flessibile, offrendo funzionalità altrimenti non disponibili in Outlook Express.

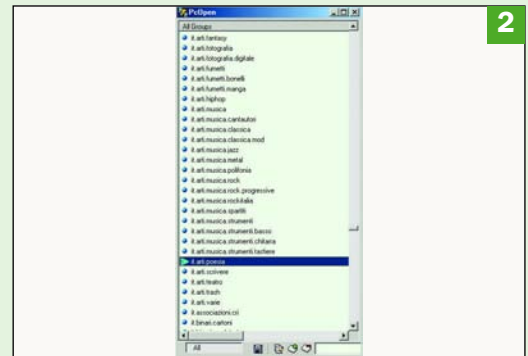
Xnews è un programma freeware (gratuito) particolarmente veloce e completo per accedere ai newsgroup. Ha anche il vantaggio di non richiedere di essere installato in Windows, pertanto può facilmente essere usato in modo "volante", su computer connessi ad Internet usati occasionalmente (a scuola o nei Netcafè). I messaggi interessanti possono poi essere stampati o registrati su floppy disk. Inoltre, Xnews permette di creare cartelle di memorizzazione dei messaggi, ad esempio per argomento o per mittente.

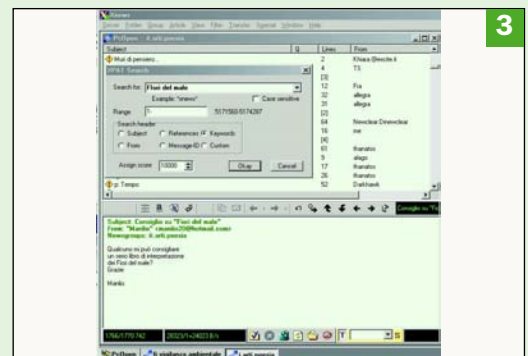
Una delle funzioni più evolute di Xnews è la ricerca dei messaggi a livello di server. Normalmente, le ricerche di un particolare testo nei messaggi avviene solo tra quelli "scaricati" sul nostro disco. Se vogliamo ricercare una parola o un testo contenuto in un messaggio, occorre prelevarli tutti (non solo le intestazioni, come di solito si fa, per accelerare i tempi di connessione). Con la funzione XPAT Search di Xnews possiamo fare ricercare messaggi interessanti al server del nostro provider. Da notare che il server deve essere compatibile con questa funzione, ma lo sono la gran parte dei server dei provider italiani. Possiamo eseguire ricerche per mittente, soggetto del messaggio, keywords (parole contenute), references e persino in un numero limitato di messaggi (solitamente, sul server ne sono memorizzati migliaia per ogni categoria), ad esempio per scartare automaticamente quelli più vecchi. ■

Una ricerca mirata

▶ Configurare Xnews

La configurazione di Xnews avviene attraverso la prima schermata che appare dopo avere avviato il programma. Di regola, occorre soltanto specificare il nome del server di Newsgroup, specifico per ogni provider, che viene specificato quando ci si iscrive ai servizi. Di regola il nome è qualcosa come news.nomeprovider.it.

▶ Scegliere i gruppi

Una volta fornito il nome del server di newsgroup del nostro provider, apparirà l'elenco di quelli disponibili. Basta cliccare due volte sul nome di un gruppo interessato per aggiungerlo alla lista di quelli leggibili. Appariranno le intestazioni dei messaggi memorizzati sul server: cliccando due volte su un messaggio, ne apparirà il contenuto.

▶ Eseguire la ricerca

Nel menu *Group* della finestra di lettura dei messaggi scegliere la voce *XPAT Search*. Specificare il testo, attivando l'opzione *Case Sensitive* solo per limitare la ricerca ai caratteri maiuscoli e minuscoli. Possiamo ricercare per soggetto, riferimenti, parole chiave, mittente e altro, tra tutti i messaggi o solo un sottoinsieme.

▶ Consultare i risultati

Dopo la ricerca, i messaggi contenenti la parola chiave appariranno con accanto un punto esclamativo rosso su campo giallo. Cliccando due volte, il messaggio verrà visualizzato nella finestra di lettura.

131/147

Paint Shop Pro Incorniciare le immagini

▶ Il problema
Rendere più piacevole la presentazione di una immagine dotandola di una cornice dalla grafica attraente

▶ La soluzione
Caricare l'immagine e incorniciarla utilizzando uno dei tanti modelli ospitati nella galleria incorporata in Paint Shop Pro

Se vogliamo presentare un'immagine in maniera inedita, o creare una vera e propria galleria con le foto che abbiamo nel nostro archivio, una ottima soluzione è quella di inquadrarle con una cornice. Caricare l'immagine da incorniciare nell'area di lavoro, il menu *Immagine*, e selezionare la voce *Cornice immagine*. Così facendo viene lanciata la procedura guidata, e presentato il primo box in cui questa si articola. Il box è suddiviso in due sezioni. In quella di sinistra si trova una casella cui è associato un elenco a discesa che ospita i riferimenti a circa 60 modelli di cornice. Nella sezione di sinistra, invece, è possibile vedere l'anteprima del modello che è stato selezionato nell'elenco. In calce al box si trova il pulsante *Modifica percorsi*. Se lo si preme si accede ad una maschera in cui è possibile impostare un nuovo cammino da cui prelevare nuovi modelli.

Applicare la cornice
Una volta individuato nell'elenco il modello di cornice che ci interessa, premere il pulsante *Avanti* per passare alla fase successiva.

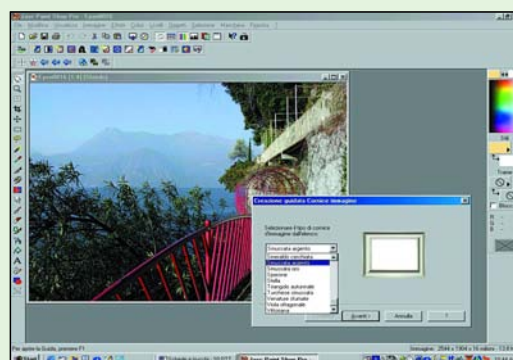
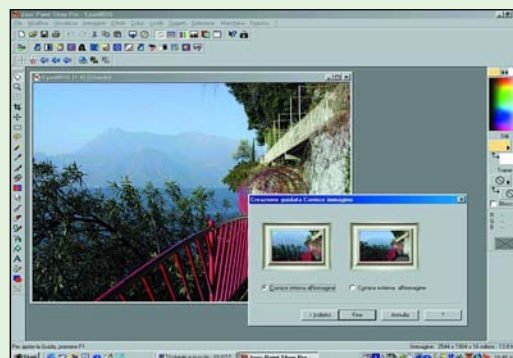
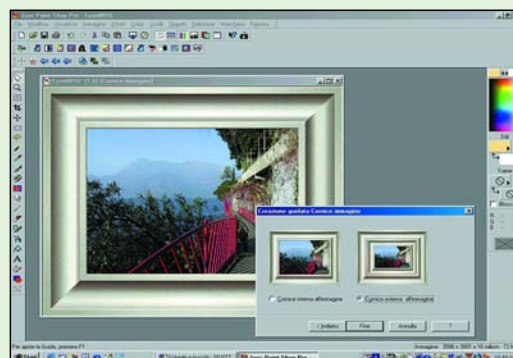
Si accede cosìad una maschera in cui si può apprezzare l'immagine incorniciata con la cornice prescelta, ma proposta in due alternative. Nella sezione di destra la cornice è interna all'immagine, nel secondo caso esterna. In pratica, se la cornice è interna, parte dell'immagine non è visibile, mentre se la cornice è esterna l'immagine è visibile a tutto campo. Spuntare il bottone sottostante la miniatura corrispondente al risultato che vogliamo ottenere, quindi premere il pulsante *Fine* per concludere la procedura.

Personalizzare la cornice
La cornice può essere personalizzata applicando solo ad essa un effetto speciale. In tal caso, però, bisogna mascherarla opportunamente per non coinvolgere l'immagine incorniciata nell'applicazione dell'effetto. Fare clic sulla icona di *selezione* (la sesta dall'alto nella barra strumenti verticale a sinistra dell'area di lavoro), portare il cursore sull'immagine, e tracciare un riquadro che la comprenda, escludendo la cornice.

A questo punto, aprire il menu *Selezione*, e optare per la voce *Inverti*. Così facendo, l'area selezionata diventa la cornice, e ad essa possiamo applicare l'effetto speciale desiderato.

La *figura 4* mostra il risultato dell'applicazione dell'effetto *Onda*. ■

I modelli di cornici

▶ Scegliere la cornice
Caricare l'immagine da incorniciare, aprire il menu *Immagine*, e selezionare la voce *Cornice immagine*.
Nella maschera che viene visualizzata, aprire l'elenco a discesa associato alla casella dedicata e scegliere il tipo di cornice.

▶ Il colore di fondo
A seconda del tipo di cornice prescelto, la procedura può prevedere alcune varianti.
Per esempio, se si opta per una cornice *tonda*, si viene richiesti di specificare il colore dello sfondo su cui posa la cornice.

▶ Cornice esterna o *interna*
La procedura si conclude proponendo l'immagine incorniciata internante o esternamente.
Nel primo caso una parte dell'immagine viene persa. Spuntare il bottone corrispondente al risultato che si vuole ottenere.

▶ Personalizzare la cornice
La cornice può essere personalizzata applicandole un effetto speciale.
Mascherare la zona, aprire il menu *Effetti*, e selezionare quello desiderato.
Nella maschera che viene visualizzata impostare i parametri dell'effetto.

Keywallet Impostare le parole chiave

▶ Il problema
Come definire i parametri di lavoro di Keywallet

▶ La soluzione
Impostarli nelle schede della maschera dedicata

Nel CD ROM di questo numero *(categoria sicurezza)* trovate Keywallet

Nello scorso numero di PC Open, abbiamo descritto l'utilizzo di questo interessante programma *freeware* che ci consente di organizzare in modo efficace, ma soprattutto sicuro, le *password* con cui quotidianamente abbiamo a che fare. In questa sede, scendendo nei dettagli, ci occuperemo di come impostarne le opzioni per adattarlo all'impiego che intendiamo farne. In pratica, si tratta di definirne i parametri di lavoro, vale a dire l'insieme di informazioni che gli addetti ai lavori definiscono *Preferenze*. Nel corso della personalizzazione è anche possibile scegliere la grafica del portachiavi. Ma ecco come procedere.

Impostare le Preferenze

Fare clic destro sul *portachiavi*, e nel menu contestuale al clic optare per la voce *Preferences*, oppure, se presente, premere l'omonimo pulsante. Si accede cosìad una maschera articolata in tre schede: *General*, *Advanced*, e *Random Generation*.

La prima scheda, come dice il suo stesso nome, consente di specificare parametri di carattere generale.

In particolare, se si spunta la casella *Always on top*, Keywallet, quando richiamato, si presenterà sempre in primo piano, al posto di altre finestre eventualmente aperte. Questa è l'impostazione di default, mentre le due altre possibili opzioni (*Run minimized*, e *Run on Windows startup*), determinano rispettivamente la visualizzazione dell'icona del programma in calce allo schermo, o l'apertura contestuale al lancio di Windows.

Nella sezione *Protection level*, invece, si possono specificare i livelli di protezione del nostro archivio password.

Si va, nell'ordine, da nessuna protezione (*None*, assolutamente sconsigliabile), alla possibilità di far richiedere la chiave di accesso solo al lancio di Keywallet, o tutte le volte che si modifica una password o la si utilizza.

Nella scheda *Advanced* è attivata per *default* l'opzione che determina la richiesta della password tutte le volte che si cancella una chiave. Inoltre, spuntando la casella *Hide password*, i contenuti di tutti campi che contengono dati sensibili vengono visualizzati con asterischi.

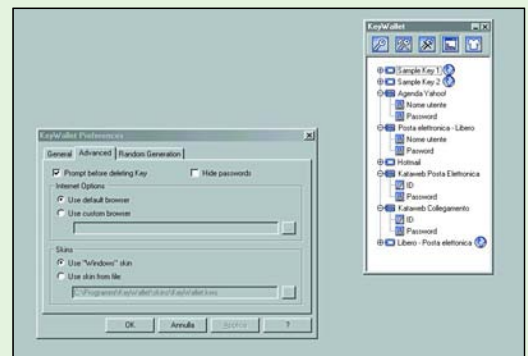
Nella sezione *Internet options*, si seleziona quale browser deve essere associato a Keywallet: se quello di sistema, oppure un altro di cui specificare il percorso nella maschera che si apre facendo clic sul pulsantino a fianco della casella *Use custom browser*.

Nella sezione *Skins*, invece, si può scegliere la grafica del portachiavi. ■

La maschera delle preferenze

▶ La scheda *Generale*
In questa scheda si impostano parametri di carattere generale, che coinvolgono in particolare il livello di protezione dell'archivio password, nonché le modalità di visualizzazione del programma.

▶ La scheda *Advanced*
In questa sede si può richiedere che al momento di cancellare una chiave registrata nell'archivio venga richiesta la password di accesso.
Nella scheda si può anche specificare il *browser* da associare all'utilizzo del programma.

▶ La veste grafica
Nella sezione che occupa la parte inferiore della scheda *Advanced* si può impostare la veste del portachiavi.
Se si spunta il bottone *Use Windows skin*, Keywallet verrà visualizzato utilizzando una grafica informale.

▶ Generazione automatica delle chiavi
Keywallet può generare automaticamente chiavi di accesso utilizzando una speciale procedura. La scheda *Random generation* consente di impostare molto finemente i parametri di questa operazione.

Paint Studio Lite Creare un pulsante da un'immagine

Il problema

Creare un pulsante da inserire all'interno di una pagina Web

La soluzione

Utilizzare l'opzione *bordi smussati* di Paint Studio Lite poi attivare la routine di ridimensionamento dell'immagine

Se vogliamo dare un tocco di professionalità alle nostre pagine Web, possiamo utilizzare pulsanti realizzati partendo da immagini. Per esempio, se vogliamo aprire la pagina in cui abbiamo raccolto le foto del nostro cane potremmo utilizzare una sua foto per creare il corrispondente pulsante. E ancora, se abbiamo pubblicato in rete un catalogo prodotti, tramite pulsanti che ne presentino l'immagine potremmo raggiungere le pagine in cui ne sono ospitate le caratteristiche. Insomma, noi vi diciamo come fare, e alle possibili applicazioni pratiche dei *pulsanti immagine*, ci pensate voi.

Per realizzarli utilizzeremo un programmino *freeware*, semplice ma molto versatile: Paint Studio Lite, che ci dà anche la possibilità di ridimensionare e ottimizzare l'immagine del pulsante. Ma ecco come operare.

Dimensionare la foto

Lanciato il programma fare clic sulla prima icona della barra strumenti, oppure aprire il menu *File* e selezionare la voce *Open*.

In entrambi i casi viene aperta la maschera di caricamento. Fare clic sul pulsante *Load* per accedere al box per l'impostazione del percorso del file corrispondente all'immagine da elaborare, quindi premere il pulsante *Apri* per importarla. A questo punto, premere *Ok* per trasferirla nell'area di lavoro. Adesso riduciamone le dimensioni.

Ci avvarremo della prima sezione del pannello strumenti posto sulla destra del video. Spuntare il checkbox *Constrain proportions* per mantenere costante il rapporto *larghezza-altezza* dell'immagine, quindi agire su uno degli indici della scala soprastante, spostandolo verso sinistra per ridurre opportunamente la foto. Come filtro di ridimensionamento utilizzare quello proposto (*Nearest*). Si noti che sotto la scala graduata vengono dichiarate le nuove dimensioni del file.

Creare il pulsante

Trasformare in pulsante la nostro foto è semplicissimo. Basta applicarle un effetto speciale che ne smussi i bordi. Ecco come si fa.

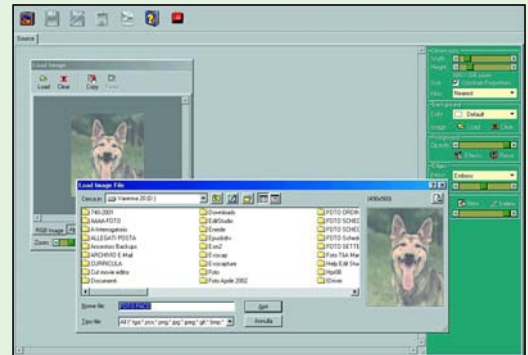
Nel pannello a destra dell'area di lavoro accedere alla sezione *Edges*, aprire l'elenco a discesa che vi si trova, e selezionare l'opzione *Emboss*.

A questo punto, spostare verso destra l'indice della scala sottostante per tarare l'intensità dell'effetto.

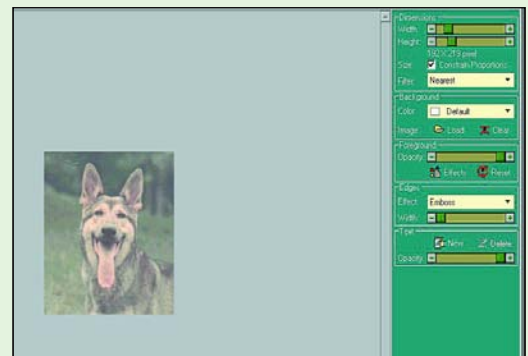
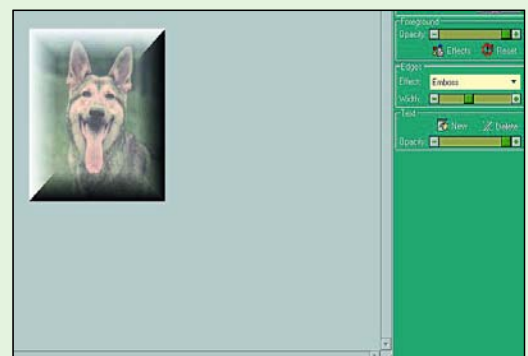
Il risultato si può monitorare direttamente in tempo reale sulla foto che si trova nell'area di lavoro. ■

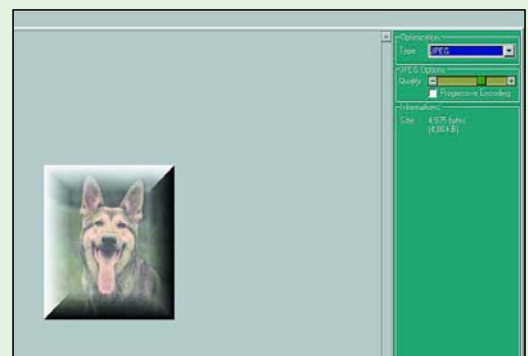
La procedura nel dettaglio

Caricare l'immagine

Aprire il menu *File* e sezionare *Open*. Nella maschera che viene aperta premere il pulsante *Load*, per impostare il percorso del file da caricare. Trasferita l'immagine nella maschera premere *Ok* per importarla nell'area di lavoro.

Dimensionare l'immagine

Nella prima sezione del pannello strumenti posto sulla destra del video spuntare il checkbox *Constrain proportions*, quindi spostare a sinistra gli indici della scala, per ridurre opportunamente la foto.

Creare il pulsante

Accedere alla sezione *Edges* del pannello, aprire l'elenco *Effect*, e selezionare l'opzione *Emboss*. A questo punto, spostare verso destra l'indice della scala sottostante per tarare l'intensità dell'effetto

Ottimizzazione e salvataggio

Fare clic sulla linguetta *Optimized* sopra l'area di lavoro. Nel pannello strumenti impostare il formato dell'immagine, e definirne la qualità tramite la sottostante scala. Aprire il menu *File* e optare per *Save optimized*.

Word

Gestire i collegamenti ipertestuali: come disattivarli ed editarli

Per default, quando si inserisce in un documento l'*URL* di una pagina Web o un indirizzo di posta elettronica, questo viene trasformato in un collegamento ipertestuale. La cosa ci può fare comodo, ma in certi casi no, senza contare che se fosse stato commesso un errore di digitazione l'*editing* non può essere corretto con i metodi tradizionali. Infatti, nel momento stesso in cui vi si fa sopra clic verrebbe lanciato il collegamento. Vediamo come disabilitare la formattazione automatica di un collegamento ipertestuale e poi come editare il *link*, se decidiamo di mantenerla. Aprire il menu *Strumenti*, e selezionare *Correzione automatica*. Nella maschera cui si accede aprire la scheda *Formattazione automatica durante la digitazione*, quindi, nella sezione *Sostituisci durante la digitazione* togliere la spunta alla casella *Percorsi Internet e di rete con collegamenti ipertestuali*. Ed ora occupiamoci di come editare un collegamento ipertestuale. Ci sono vari modi. Fare clic all'interno del *link* tenendo premuto il tasto *Control*, oppure, fare clic alla sua destra e portarsi poi al suo interno utilizzando la freccia a sinistra. E ancora, nel momento stesso in cui il testo si trasforma in collegamento ipertestuale, si può rimuovere la formattazione premendo contemporaneamente i tasti *Control* e *Z*. Infine, si può fare clic destro sul *link*, selezionare *Collegamento ipertestuale* nel menu che si apre, e *Rimuovi collegamento* nel corrispondente sottomenu. ■

***Nella scheda in figura** togliere la spunta alla casella* Percorsi Internet e di rete con collegamenti ipertestuali

***Fare clic destro sul link**, e nel sottomenu della voce* Collegamento ipertestuale *selezionare* Rimuovi

Word

Creare un testo di *riempimento*

Può capitare per una ragione o per l'altra di dovere creare estemporaneamente un testo. Per eseguire una prova, per controllare l'aspetto finale di una *brochure*, e così via. Word dispone di una funzione non documentata che ci consente di realizzare istantaneamente un certo numero di paragrafi articolati in un determinato numero di frasi. La frase da utilizzare, però, la sceglie Word, e nella fattispecie è presa di peso da Omero: *Cantami o Diva del pelide Achille l'ira funesta*. Ma ecco come procedere.

Basta portare il cursore nel punto nel quale deve avere inizio l'inserimento dei paragrafi, quindi digitare l'espressione *=Rand(p, f)*, in cui *p* è il numero di paragrafi desiderato, ed *f* il numero di frasi in cui questi si devono articolare. Premere *Invio*, e il gioco è fatto. ■

***Digitando =Rand(4,4) e premendo Invio** si crea automaticamente un testo articolato in 4 paragrafi di 4 frasi ciascuno*

Easyword

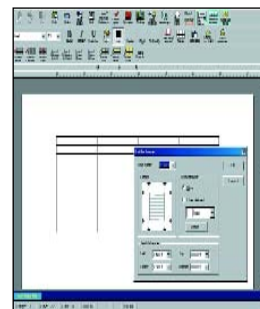
Impostare le tabelle in tempo reale

Il wordprocessor che opera all'interno di Easyoffice 2001 dispone di una interessante funzionalità che consente di impostare i parametri strutturali delle celle valutando in tempo reale il risultato degli interventi.

Creata la tabella, se si fa clic all'interno di una qualsiasi cella viene visualizzata la barra strumenti per la gestione delle tabelle.

Premere il pulsante *Proprietà*.

Così facendo si accede ad un box articolato in varie caselle disposte attorno ad una finestra che ospita uno schema della cella stessa.

Si possono specificare il colore di fondo, le dimensioni dei bordi, e le marginature dei testi che vi sono inseriti. ■

***Il box che consente di gestire alcuni parametri basilari** di una cella, o delle celle che sono state selezionate*

Word

Comprimere un documento in una sola pagina

Se il documento che abbiamo realizzato si articola in una pagina e qualche riga in più, conviene comprimerlo per eliminare le antiestetiche righe che resterebbero isolate sul secondo foglio. Aprire il menu *File*, e selezionare la voce *Anteprima di stampa*. Si accede così all'ambiente di anteprima dove (se abbiamo attivato la visualizzazione di più pagine tramite la quarta icona della barra strumenti), lo possiamo vedere nel suo intero insieme.

A questo punto, per ridurlo di una pagina, basta premere l'icona dedicata. È la settima della barra strumenti. Contestualmente al clic ha luogo la riduzione, e già nell'ambiente di anteprima se ne può apprezzare il risultato. La procedura opera, ovviamente, anche se il documento è lungo più pagine, ma in tal caso la riduzione dei caratteri che viene automaticamente eseguita lo può rendere poco leggibile, se non addirittura incomprensibile. Meglio quindi non eccedere. Già che ci siamo vale la pena di spiegare le funzioni svolte da un'altra icona ospitata nella barra strumenti. Ci riferiamo a quella che consente di visualizzare sul video sino a *sei* pagine. Fra l'altro, è quella cui siamo ricorsi più sopra per vedere le due pagine in cui si articolava il documento che abbiamo ridotto. Ma ritorniamo alla nostra icona. Se la attiviamo si apre un minimenu grafico che riporta i simboli di sei pagine. Evidenziarne quante ne vogliamo vedere, e il gioco è fatto. ■

Ecco come si presenta il documento originale *una volta che se ne è chiesta la visualizzazione su due pagine*

Il documento di figura 1 dopo che è stata eseguita, *premendo l'icona dedicata, la riduzione di una pagina*

Word

Disegnare *Frecce* con una combinazione di caratteri

Se vogliamo inserire una freccia all'interno di un documento abbiamo a disposizione la paletta *Frecce* degli strumenti di disegno. Se abbiamo fretta, però, possiamo inserire una freccia digitando semplicemente alcuni caratteri. Per disegnare una freccia orientata verso destra in caratteri normali o in grassetto digitare rispettivamente due segni *meno* o due simboli di *uguale* seguiti dal segno di *maggiore* (>). Appena digitati i suddetti caratteri viene visualizzata la freccia.

Si noti che non è possibile inserire una freccia più lunga perché verranno presi in considerazioni solo i due ultimi *meno* digitati e il simbolo di *maggiore*. Per la freccia sinistra si utilizza il simbolo di *minore* (<).

Per la freccia a due punte i simboli di *maggiore* e *minore* contemporaneamente, e in mezzo un *uguale*. ■

Digitando	==>	si ottiene la freccia	➔
Digitando	-->	si ottiene la freccia	→
Digitando	<=>	si ottiene la freccia	⇔

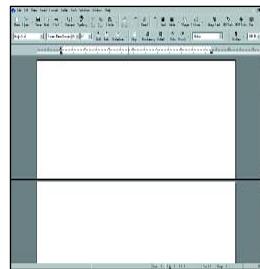
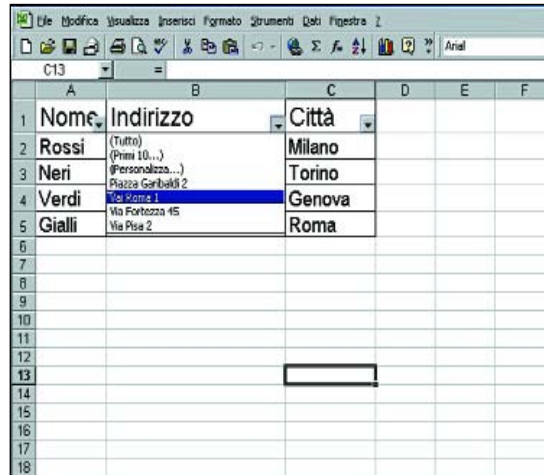
La tabella che illustra le sequenze da digitare *per disegnare un certo tipo di freccia in tempo reale*

602 Text

Dividere l'area di lavoro

602 Text è il wordprocessor che opera nell'ambito della 602 Pro Pc Suite. Se vogliamo confrontare due punti diversi di un documento molto lungo, possiamo suddividere l'area di lavoro in due finestre, e farvi scorrere i due documenti in modo da visualizzare le parti desiderate.

Aprire il menu Windows, selezionare *Split*, e nel corrispondente sottomenu optare per *Horizontal* o *Vertical* a seconda del tipo di suddivisione desiderata. L'area di lavoro verrà divisa in due parti, ognuna dotata delle barre di scorrimento per eseguire lo *scrolling* di quanto contenuto.

Per ritornare alla situazione precedente ripetere la procedura ma optare per *None*. ■

Ecco come si presenta l'area di lavoro *dopo che ne è stata richiesta la suddivisione in due finestre orizzontali*

Excel

Personalizzare i criteri di filtro di un archivio tabellare

Una tabella è paragonabile a un semplicissimo database, e vi è la possibilità di interrogarla utilizzando la potente opzione *Filtro automatico*. Il bello è che le ricerche possono essere personalizzate per renderle più mirate, prevedendo l'utilizzo degli operatori *And* e *Or*. Selezionare la tabella archivio, aprire il menu *Dati*, e optare per *Filtro automatico*. Così facendo, accanto ad ogni cella della prima riga (che ospita le intestazioni dei campi dell'archivio), compare un piccolo pulsante. Se lo si preme viene aperto un elenco a discesa in cui sono riportati i contenuti delle celle sottostanti (escludendo i doppioni). A questo punto selezionando un dato, la tabella si contrae e verranno visualizzate le sole righe

Aprire l'elenco associato al campo coinvolto nella ricerca personalizzata*, quindi selezionare la voce* Personalizza

La maschera di personalizzazione della ricerca. *Impostare i criteri nelle quattro caselle a disposizione e indicare l'operatore da utilizzare*

che lo contengono. Questa è una ricerca semplice, vediamo come renderla più mirata. Nell'elenco a discesa optare per la voce *Personalizza*. Si apre così una maschera con due file di caselle. Aprire l'elenco associato alla prima casella della prima riga e impostare l'operatore di riferimento (*uguale a*, *maggiore di*, *minore di*, e così via), e nella casella a fianco inserire il termine di riferimento. Successivamente, specificare l'operatore relazionale da utilizzare (*And* o *Or*), quindi impostare un nuova ricerca nelle due caselle sottostanti. Premere il pulsante *Ok* per eseguire l'interrogazione. Per esempio, se specifichiamo che il campo *Città* deve essere uguale a *Torino* o (*Or*) a *Milano*, verranno visualizzati esclusivamente i record relativi a queste due città. ■

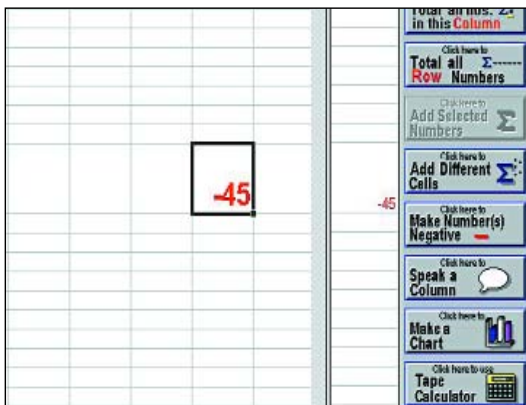
Easy spreadsheet

Da positivo a negativo con un semplice clic

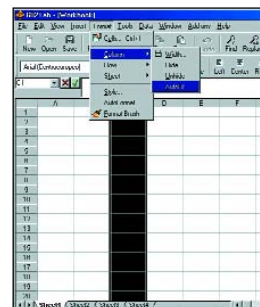
Easyspreadsheet, il foglio elettronico di Easyoffice 2001, dispone di una opzione inedita: ci riferiamo a quella che consente di trasformare un valore numerico da *positivo* a *negativo* con un semplice clic. Ma c'è di più. L'opzione non si limita a cambiare segno al numero: lo formatta anche assegnandoli il colore *rosso* caratteristico per l'appunto dei valori negativi, soprattutto nel linguaggio contabile.

Ma vediamo come si fa. È semplicissimo.

Fare clic sulla cella che contiene il valore da rendere negativo, quindi, nella barra strumenti verticale a destra dell'area di lavoro, fare clic sul pulsante *Make number negative*. ■

Per trasformare un numero positivo in un valore negativo *(in rosso) premere il pulsante* Make number negative

602 Tab

Autodimensionare le colonne

Inserendo dati in una medesima colonna si può presentare il problema della lunghezza degli input, che può costringere a continui ridimensionamenti della suddetta colonna. Pertanto, se prevediamo inserimenti di lunghezza anche molto diversa fra loro conviene preparare opportunamente il terreno. La soluzione è quella di assegnare alla colonna il formato *autodimensionante*, che aggiornerà automaticamente la sua larghezza in funzione dell'input con il maggior numero di caratteri. Fare clic sulla lettera che contraddistingue la colonna, aprire il menu *Format*, selezionare la voce *Column*, e nel corrispondente sottomenu optare per *Autofit*. ■

Selezionare la colonna, aprire il menu Format, *selezionare* Column*, e nel corrispondente sottomenu optare per* Autofit

Excel

Inviare un foglio di lavoro a più destinatari

Dall'interno di Excel è possibile spedire il documento attivo via posta elettronica. L'invio può essere fatto non solo ad una singola persona, ma è prevista anche la spedizione ad un gruppo di destinatari. Ovviamente, bisognerà avere in precedenza creato il gruppo di spedizione in ambiente Outlook Express, se questo è il nostro client. Per chi non ricordasse come fare riassumiamo sinteticamente la procedura. Accedere alla *Rubrica*, selezionare *Nuovo*, e optare per *Nuovo gruppo*. Nella maschera che si apre dare un nome al gruppo, quindi aggiungere gli indirizzi che vi fanno parte. Adesso che il gruppo c'è, vediamo come inviargli il modello Excel. Aprire il menu *File* e selezionare *Invia a*. Nel corrispondente sottomenu optare per *Lista di distribuzione*. Nella maschera che viene aperta premere il pulsante *Indirizzo*, e nel box cui si accede selezionare il gruppo. Premere *Ok* per trasferirlo nella maschera principale, in calce alla quale si può digitare il testo del messaggio di accompagnamento. Spuntando le opportune caselle in fondo alla maschera si definiscono le modalità di invio. In particolare, il messaggio può essere spedito contemporaneamente a tutti i destinatari, oppure in sequenza. Le operazioni di invio, se si spunta la casella *Segnala progresso*, possono essere monitorate in tempo reale. Premere *Ok* per creare il messaggio, quindi inviarlo nel modo tradizionale. ■

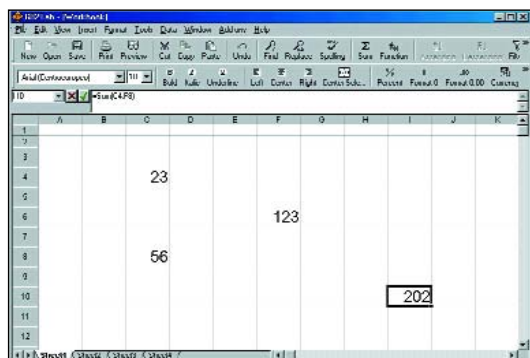
Il box di dialogo che consente di creare *un gruppo di destinatari in ambiente Outlook Express*

***Dal menu* File *di Excel, selezionando* Invia a**, *si accede alla maschera che gestisce l'invio di un modello Excel a un gruppo di destinatari*

602 Tab

La funzione di *Autosomma*

Come tutti i fogli elettronici, 602 Tab dispone di una funzione di *sommatoria*, ma questa opera in un modo decisamente inedito. Mentre solitamente si posiziona il cursore sotto o a fianco dei numeri da sommare, e nella cella evidenziata viene visualizzato il risultato, con 602 Tab la somma può essere inserita in una qualsiasi cella, e coinvolgere posizioni che non si trovino nella stessa riga o colonna, ma che possono essere sparse qua e la per il foglio di lavoro.

Ecco come operare. Evidenziare la zona che comprende i valori da sommare, e premere il pulsante *Autosomma* nella barra strumenti. Così facendo il cursore si trasforma nel simbolo di *sommatoria*. Portarlo nella cella in cui deve essere visualizzato il risultato e fare clic. ■

La funzione di autosomma di 602 Tab *può operare anche su celle che non siano necessariamente allineate*

602 Tab

Le scorciatoie del foglio elettronico

Un foglio di lavoro, come del resto accade per la maggior parte delle applicazioni, può essere gestito utilizzando speciali sequenze di controllo (*Control*, più un certo carattere), anziché passare attraverso la trafila dei menu. Spesso tali sequenze sono riportate a fianco delle voci di menu, ma se l'editore non le ha previste bisogna andarle a scovare.

Ecco come accedere alla tabella che elenca quelle che operano nell'ambito di 602 Tab, il foglio elettronico della 602 Pro Pc Suite. Aprire il menu *Help*, e selezionare la voce *Keyboard shortcuts*. Detto fatto, ecco comparire la preziosa tabellina. Stampatela e tenetela a portata di mano. ■

La tabella che compendia le sequenze di controllo *che operano all'interno di 602 Tab in alternativa ai menu*

Xnview

Personalizzare le opzioni di visualizzazione del programma

Xnview consente di personalizzare molto finemente le opzioni di visualizzazione delle immagini. Le definizioni possibili sono molto numerose, e ad esse è dedicata una speciale scheda. Aprire il menu *Visualizza* e selezionare la voce *Opzioni*. Si accede così ad una maschera che ospita, nella sezione di sinistra, le categorie di interventi gestiti. Selezionare la voce *Visualizza* per aprire la scheda dedicata. Una importante definizione è quella che si riferisce alle dimensioni assunte dalle immagini che vengono aperte. Aprendo l'elenco a discesa associato alla voce *Dimensiona automaticamente immagine*, è possibile scegliere fra diverse modalità. Si va da nessun adattamento alla possibilità di adeguare l'immagine all'area del *desktop*. Se si spunta la casella *Doppio clic per passare al browser*, così facendo si accede alla modalità che prevede di visualizzare sotto forma di miniature tutte le immagini ospitate in una cartella da selezionarsi nell'elenco a sinistra dell'area di lavoro di Xnview. In questo ambiente si possono gestire le corrispondenti immagini. Infatti, con un doppio clic se ne determina l'apertura, mentre facendo semplicemente clic destro viene visualizzato un menu ricco di opzioni. In particolare, si può procedere alla stampa dell'immagine, convertirne il formato, trasformarla in sfondo per il *desktop*, e così via.

In calce alla maschera, invece, è possibile definire le opzioni di ordinamento dei file all'interno delle cartelle. ■

***Aprire il menu* Visualizza *e selezionare la voce* Opzioni.** *Si accede così ad una maschera che elenca le categorie di interventi gestiti*

È possibile visualizzare sotto forma di miniature le immagini ospitate *in una cartella selezionata nell'elenco a sinistra dell'area di lavoro*

Paint Shop Pro

Anteprima Web di un'immagine

Se vogliamo inserire una immagine in una pagina Web si rivela preziosa la possibilità di valutare l'anteprima del risultato. Ecco come procedere. Aprire il menu *Visualizza* e selezionare la voce *Anteprima nel browser Web*. Così facendo viene visualizzata la maschera che gestisce la definizione dei parametri di anteprima.

Nella casella *Formati* selezionare i formati di file in cui si desidera che il browser visualizzi l'immagine corrente. Nella finestra sottostante, invece, specificare il browser da utilizzare per visualizzare l'anteprima. Nelle caselle dedicate definire la larghezza e l'altezza dell'immagine. Fare clic sulla casella *Colore di fondo* per specificare quello da utilizzare per l'anteprima. A questo punto, fare clic sul pulsante *Anteprima* per visualizzarla. ■

Le maschere *dove impostare iparametri dell'anteprima Web di un'immagine*

Irfanview

Autodimensionare una fotografia

Se quando si carica una immagine le sue dimensioni sono molto grandi, questa deborda dallo schermo. Pertanto, per esplorarla, bisogna avvalersi delle barre di scorrimento. L'immagine può essere ridimensionata da menu, ma se quelle da caricare sono numerose, farlo diventa quantomeno noioso. Ecco la soluzione. Attivare l'opzione che ridimensiona automaticamente le immagini troppo grandi adattandole all'area di lavoro. È semplicissimo. Aprire il menu *View* e selezionare una volta per tutte l'opzione *Fit only big images to windows*. Se il ridimensionamento deve coinvolgere anche le immagini più piccole, selezionare *Fit images to windows*. ■

Per ridimensionare in modo automatico un'immagine, *aprire il menu View e selezionare Fit only big images to windows*

Le domande tecniche dei lettori

a cura di Flavio Nucci

▶ Sicurezza

Come disabilitare Netbios

Facendo tesoro dei vostri consigli, ho cercato di disattivare Netbios in modo da evitare un possibile accesso al computer. Ho seguito diligentemente la prima parte della procedura spiegata sul numero di marzo ma al momento di selezionare la scheda Netbios in *Proprietà del protocollo TCP/IP* mi sono dovuto fermare poiché non ho trovato alcuna scheda Netbios. Premetto che non ho attiva la condivisione di file e stampanti. È vero che per disattivare effettivamente il Netbios si deve andare a rinominare il file di sistema *vnbt.386* (cambiandolo magari in *vnbt.386off*)? Inoltre,cos'è la "condivisione di file Windows nascosta"? Un'altra curiosità riguarda il famoso Index.dat. Come mai nel mio Windows Millennium l'unico Index.dat è in *C:\windows\cookies*? Non c'è un equivalente del file che in Windows 98 si trovava in *C:\windows\temporary internet files\content.IE5*?

Claudio Lorenzi

Se manca la scheda relativa a Netbios vuol dire che qualche parte dell'installazione non è andata a buon fine. Netbios è installato automaticamente, indipendentemente dalla presenza o meno della condivisione di file e stampanti. Consigliamo di procedere a una nuova installazione su quella esistente per correggere gli errori senza perdere i dati e i programmi installati. La disattivazione di Netbios tramite la rinominazione del file *vnbt.386* è necessaria solo con i sistemi Windows 95 e 98. Con ME la procedura da seguire è esattamente quella descritta nel numero di marzo. Un altro metodo per disattivare Netbios è la rimozione delle relative chiavi nel Registro di Windows. Nella finestra che si apre premendo il pulsante *Start* selezionate *Esegui* e digitate *Regedit*, l'editor del registro di sistema. Create una nuova cartella e salvatevi una copia del registro con la funzione *Esporta file dal Registro* di configurazione che si trova nel menu *Registro di configurazione*. La copia serve a riportare il registro alle condizioni originarie nel caso si verificassero dei problemi. Cercate le due chiavi KEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\VxD\VNETBIOS e HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\VxD\VNETSUP e cancellatele. Andate nella cartella *C:\Windows\System* e spostate i file *Vnetbios.vxd* e *Vnetstp.vxd* nella cartella che avete creato. Un metodo alternativo e più semplice che non richiede l'intervento nel registri è la disabilitazione del caricamento dei due file all'avvio del sistema. Sempre da *Esegui* avviate *Msconfig*, nella finestra *File VxD statici* togliete il segno di spunta dalle caselle dei due file. Tutte le operazioni che abbiamo descritto richiedono il riavvio del sistema per diventare operative. La "condivisione dei file Windows nascosta" non esiste, il citato *Mprexe.exe* è il file che consente la presenza e il funzionamento contemporaneo di più client (Netware e simili) e protocolli (NetBEUI, ATM Call Manager e altri). Per quanto riguarda il file *Index.dat* oltre a quello presente nella directory citata *dat* ce ne sono altri due, uno nella cartella *cronologia* e uno nella cartella *Temporary Internet Files*. Mentre i primi due sono visibili, il terzo è mantenuto nascosto da Windows e non è visualizzabile con gli strumenti del sistema operativo. In Internet si possono reperire diversi software in grado di recuperare e visualizzare questo tipo di file di sistema nascosti. Uno di questi è Spider, scaricabile all'indirizzo www.fsm.nl/ward.

***Sul numero di marzo** abbiamo pubblicato un servizio sulla sicurezza del proprio PC*

▶ Protezione dai virus

Le due versioni di Outlook, quali le differenze?

Avrei bisogno di un chiarimento in merito ad un argomento che, probabilmente, avete già trattato ma sul quale ho qualche dubbio. Da sempre utilizzo Outlook Express come client di posta elettronica. Mi connetto con ZoneAlarm attivo e Norton Antivirus aggiornato, e forse per questo non ho mai avuto particolari problemi di protezione o virus; però sento (e leggo) da molte parti che Outlook Express non è affidabile, al confronto, per esempio, di Eudora o altri client tra cui Microsoft Outlook. Le mie domande, forse banali, sono appunto queste: quale è la differenza tra i client Outlook Express e Microsoft Outlook? Il secondo è realmente molto più sicuro del primo? Sono diversamente strutturati o hanno una comune base di sviluppo?

Donato Dal Grande

La differenza tra Outlook Espress e Outlook è che il primo è un programma gratuito in dotazione con il sistema operativo mentre il secondo è a pagamento e da installare a parte. Express ha solo funzionalità di base per la gestione dei messaggi mentre Outlook ha diverse opzioni in più e include alcuni strumenti quali un calendario, un gestore degli appuntamenti e di note.
La struttura base di entrambi è simile e non potrebbe essere altrimenti vista la profonda integrazione di entrambi col sistema operativo. Le ultime versioni di Outlook Express e di Outlook, rispettivamente la 6.0 e la 2002, sono abbastanza "sicure", Microsoft ha eliminato le varie falle presenti nelle versioni precedenti.
È comunque buona regola disabilitare quelle funzioni che alcuni virus sfruttano per avviarsi e propagarsi. Una di queste è la *visualizzazione in anteprima*. In Outlook Express si disabilita dal menu *Visualizza* e *Layout* mentre in Outlook lo si fa in *Visualizza* e *Riquadro di anteprima*. Come regola generale evitare di aprire gli allegati che provengono da persone che non conoscete e installate un antivirus costantemente aggiornato. Un'ulteriore misura precauzionale è la verifica frequente della disponibilità di aggiornamenti per il sistema operativo e le applicazioni. Ormai quasi tutti i programmi hanno un sistema di aggiornamento automatico programmabile.

▶ win3386.swp

Mi si è ristretto il disco fisso

Da qualche giorno ho notato che lo spazio disponibile sul mio disco da 6 GB è sceso bruscamente da 1,8 a 1,3 GB pur avendo soltanto scaricato solo qualche MP3 da 1 MB circa. Con la funzione *Trova* di Windows ho cercato un file modificato negli ultimi 10 giorni che fosse superiore ai 10.000 KB per scoprire quale fosse/ero i file che occupassero tanto spazio. Ho trovato un file di nome *win386.swp* in *c:* di dimensione 108 MB (114.688 KB) con data di creazione sconosciuta: vorrei sapere di cosa si tratta e se è normale che abbia queste dimensioni.

Silvio d'Angelo

Il *Win386.swp* è un file creato dal sistema operativo che funziona da memoria virtuale. Se un programma o file richiede un quantitativo di memoria superiore alla disponibilità di RAM, il sistema operativo ne libera una parte spostando il contenuto in un'area riservata del disco fisso che è, per l'appunto, chiamata area di *swap*. Il file notato dal lettore contiene i dati spostati in quest'area. La dimensione dell'area è assegnata automaticamente dal sistema operativo e viene modificata dinamicamente per adeguarsi alle richieste. In teoria il limite massimo è la dimensione del disco. Quando si lavora con i file di grandi dimensioni o programmi che fanno copie multiple di sicurezza, la dimensione dell'area di swap può tranquillamente superare il

valore citato dal lettore. In *Proprietà di sistema*, *Prestazioni*, *Memoria virtuale* è possibile assegnare manualmente la quantità di spazio da riservare all'area di swap. Non è consigliabile scendere sotto di un valore pari al doppio della dimensione della memoria di sistema.

Capacità del disco

Quando le partizioni tolgono spazio

In seguito a un intervento di manutenzione, il disco fisso del mio PC è stato suddiviso in due partizioni *C:* e *D:* con Partition Magic. La capacità del disco *C* era di circa 2 GB mentre il disco *D* raggiunge una capienza di 1 GB . Tramite il dischetto PQMagic 5.0 ho cancellato il disco *D* e ridimensionato il disco *C* portandolo a 2 GB. Attualmente la situazione del mio disco fisso *C* è la seguente: Spazio usato disponibile: MB 2.058,5, spazio usato MB 1.963,1- 64%; Spazio non usato MB 1.166,1, spazio usato MB 1.112,1- 36%. A che cosa serve lo spazio non usato? Perché mi devo accontentare di solo 2 GB? Come fare a riacquistare quel GB che mi manca?

Vittorio Ferrero

Lo spazio non usato è uno spazio non assegnato a nessuna partizione, è presente ma non è utilizzato. Per riaverlo a disposizione si deve prima creare una partizione in questo spazio e poi usare la funzione *Unione delle partizioni adiacenti* per trasformare i due dischi C e D in un'unica partizione. La stessa operazione si può fare col programma Fdisk perdendo però tutti i dati.

Problemi nel BIOS

Sostituire un vecchio hard disk

Possiedo un vecchio PC al quale voglio cambiare il vecchio disco fisso da 6,4 GB con un nuovo hard disk (Maxtor 40 GB, ATA 100, 7200 RPM). Ho installato il nuovo disco come master sul canale primario con la vecchia piattina ATA 33 (utilizzata per il vecchio HD) ma non viene riconosciuto nel BIOS (si blocca quando eseguo l'autodetect HD). Sono andato dal mio rivenditore e da lui funziona. Cosa dovrei fare per risolvere questo problema? È possibile che il nuovo disco fisso sia incompatibile con la mia vecchia scheda madre? Oppure potrebbe essere la piattina non adatta?

Claudio Prato

Il problema non è nel cavo di collegamento ma nel BIOS della scheda madre che non supporta i dischi di grandi dimensioni. Il protocollo ATA è compatibile all'indietro, cioè si adegua al protocollo più lento esistente. Per esempio un disco ATA 133 collegato a un controller ATA 33 adegua la sua velocità e funziona come se fosse un disco ATA 33. La piattina speciale a 80 fili, 40 di segnale e 40 di schermatura, intervallati, è necessaria solo quando la velocità di trasmissione supera i 33,3 MB al secondo. I produttori di schede madri di solito hanno nel loro sito le versioni di BIOS aggiornate col supporto per i dischi di grandi dimensioni.

Notebook

Aumentare la memoria della scheda video

Da poco tempo ho acquistato un portatile Acer TravelMate 529TX che uso per lavoro. Mi stavo chiedendo se sia possibile aumentare la memoria video del mio portatile.

Lettera firmata, via e-mail

La risposta è no, gli 8 MB di memoria SDRAM presenti si trovano incorporati nel chip grafico 128-bit ATI Rage Mobility. Le specifiche tecniche del chip riportano che il controller di memoria video integrato nel chip può supportare altri 8 MB esterni ma il TravelMate 529TX non è ▷

predisposto per sfruttare questa funzionalità.

Registry di Windows

Come bloccare l'accesso alle proprietà dello schermo?

Avrei bisogno di alcune informazioni sul controllo e l'uso del registro di configurazione di Windows 98 SE. Vorrei sapere come inserire delle restrizioni ad altri utenti nell'uso del *Pannello di controllo*, in particolare non consentire l'accesso alle proprietà dello schermo.

Concetta Panarese

Per trattare in modo esauriente il registro di Windows non basterebbe l'intera sezione riservata alla posta. Per un'introduzione all'argomento la rimandiamo all'articolo a *pag.42* del numero di aprile oppure al servizio publicato in questo numero.
Per negare l'accesso alle proprietà del display, sia dal desktop che dal pannello di controllo, si deve ricercare nel registro la chiave HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System e aggiungere un nuovo *Valore Dword* dal nome *NoDispCPL*. Per inserire il nuovo valore ci si deve posizionare col mouse in un'area vuota e premere il tasto destro. Impostare il valore a 0 se si vuole abilitare l'accesso e a 1 se lo si vuole disabilitare. Per modificare il valore evidenziare la voce *NoDispCPL*, premere il tasto destro del mouse per far apparire il menu e selezionare *Modifica*. A costo di apparire ripetitivi ricordiamo che il registro contiene informazioni basilari per il funzionamento del PC e un errore può provocare il blocco del sistema. Prima di qualsiasi operazione è meglio fare una copia del registro con il comando *Esporta* presente nel menu *File*.

***Il Registry di Windows** contiene informazioni vitali per il funzionamento del proprio personal computer*

Back up del sistema

Ripristino del PC, quali file mi servono?

Ho un computer con sistema operativo Windows ME. Sono a conoscenza della funzione di ripristino del sistema che mi permette di ripartire con l'ultima configurazione funzionante in caso di problemi. Vorrei tutelarmi ulteriormente masterizzando su CD-R i programmi e i file occorrenti per ripartire se dovesse succedermi un blocco totale del sistema. Quali file e programmi occorre copiare su CD ? Inoltre vorrei sapere quanti CD mi occorreranno.

Antonio Galluccio

Quando si installa una applicazione quasi sempre vengono fatte delle modifiche nel registro di Windows, aggiunti dei file che servono per far funzionare l'applicazione e creati dei collegamenti con questi file. Pertanto se si vuole ripristinare il sistema con le applicazioni installate tutto il contenuto del disco va salvato. In un PC domestico la parte più importante sono i dati, i file che abbiamo creato. Sistema operativo e applicazioni si possono sempre installare dai dischi originali ma non è altrettanto semplice per i dati. La soluzione migliore per salvare l'intero contenuto del disco è di fare una copia di backup. Nel CD ROM di Windows si trova un utile programma di backup che però non viene installato col sistema operativo. Il programma si trova nella cartella *MSBackup*, a sua volta contenuta nella cartella *Add-ons*. Per installarlo basta fare un doppio click sul file *msbexp.exe*. Il programma di backup di Microsoft non permette di salvare direttamente su supporti CD-R, operazione che va fatta con dei programmi di masterizzazione. Un problema sorge se il file di backup creato supera i 650 MB. Nessuno dei programmi per la creazione di CD-R o CD-RW è in grado di suddividere un file esistente su più CD. In alternativa si può ricorrere all'utility di backup che si trova in alcuni programmi di masterizzazione, per esempio Nero 5.5 e le versioni di Easy CD Creator precedenti la 5.1, con l'eccezione delle versioni 5.0x installate in Windows XP dove è disabilitata dall'aggiornamento. Oppure si può ricorrere a programmi come Ghost che possono creare e riversare direttamente su uno o più CD-R un'immagine del disco (escluse le versioni 2000, 6.04 e precedenti). Il numero dei CD-R è variabile e dipende dal tipo di installazione del sistema operativo scelta e dalla quantità di applicazioni presente.

Configurazione ottimale

Collegare masterizzatore, disco e DVD

Ho acquistato un masterizzatore con interfaccia Atapi 32x12x40x. Vorrei sapere qual è la configurazione ottimale per collegare masterizzatore, disco e DVD-ROM sui due connettori EIDE della scheda madre.

Daniele Forestiere

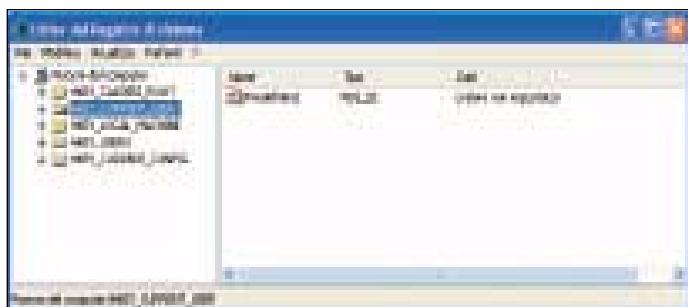
In generale è da evitare il collegamento tra unità che funzionano con protocolli ATA diversi. Un disco ATA 66 (PIO Mode 4) collegato sullo stesso canale con un'unita ATA 33 (PIO Mode 3) non funzionerà in modo ottimale. È sconsigliabile anche il collegamento del masterizzatore come unità slave sullo stesso canale EIDE dove è presente il disco fisso. Quando vi sono due unità collegate a un solo canale è impossibile il trasferimento contemporaneo dei dati, il controller aspetterà che una delle due unità termini l'invio dei dati prima di passarli all'altra unità. Ciò provoca una riduzione del flusso dei dati che potrebbe comportare qualche problema nella masterizzazione da disco fisso. Facciamo qualche ipotesi. Se tutte le unità sono ATA 33 la soluzione migliore è collegare il disco fisso al canale EIDE primario con l'unità DVD-ROM (o CD-ROM) come slave e mettere il masterizzatore sul canale EIDE secondario come master. Se il disco fisso è un ATA 66 conviene lasciarlo come master solitario sul canale EIDE primario e collegare l'unità DVD-ROM e il masterizzatore sul canale secondario rispettivamente come master e slave. In questo caso è la masterizzazione "al volo", diretta tra lettore CD-ROM e masterizzatore, a soffrirne per via dell'impossibilità del trasferimento contemporaneo. Ma oggi questo non è più un problema grazie alla capacità dei moderni masterizzatori di proseguire le operazioni anche dopo un evento di buffer underrun (lo svuotamento del buffer di scrittura causato da una bassa velocità di trasferimento che non riesce a fornire un flusso di dati adeguato). Tra tutti gli scenari possibili la nostra preferenza va a quest'ultima configurazione. Non è una scena ideale (non ce ne vogliano i puristi dell'hardware) ma è quella che offre il miglior compromesso.

Windows 95 e 98

Non parte il PC perché manca un file

Ogni qualvolta avvio il mio PC appare un messaggio di questo tipo: *Impossibile trovare un file di periferica necessario per eseguire Windows o un applicazione di Windows. Il file di registro di configurazione di Windows o il file System.ini richiedono tale file, ma esso non è piu' presente.* Il file in questione si chiama Vvinesd.386.

Adriano Valerani

Il messaggio appare quando Windows 95 e 98 rilevano una precedente installazione incompleta di una rete VINES (Virtual Integrated Network Service), una rete basata su una famiglia proprietaria di protocolli derivata dai protocolli del sistema XNS (Xerox Network System). In particolare succede quando Windows 95 o 98 rilevano le tracce di una precedente

installazione di VINES che ha lasciato nel file *Protocol.ini* le seguenti informazioni:
[BAN$VINES]
DriverName=ndisban$ e
[NDISBAN$]
DriverName=NDISBAN$.
Il file *Protocol.ini* è ispezionato dalla procedura di Setup per determinare quali sono i client a 16 bit da installare. Per rimuovere queste informazioni di deve avviare il comando *Sysedit* dalla finestra di *Esegui* nel menu di avvio. Quindi selezionare la finestra *System.ini* e ricercare la stringa *Vvines.386* con l'opzione *Trova* nel menu *Cerca*. Una volta trovato si inserisce prima dell'inizio della stringa un punto e virgola (;) oppure scrivere *REM* e poi uscire salvando il file.
A questo punto si riavvia il PC.
Se l'errore appare ancora andare nelle proprietà della rete (da *Pannello di controllo, Rete*) e rimuovere, se presenti, i seguenti componenti: Banyan DOS/Windows 3.1 Client, Banyan VINES Ethernet Protocol, Banyan VINES token ring Protocol e riavviare il computer. Se l'errore si presenta ancora si deve avviare il registro di configurazione e trovare e cancellare la chiave HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\VXD\Vvinesd. Per ripristinare l'accesso alla rete Banyan è necessario installare nuovamente il client Banyan.

Licenza d'utilizzo

Windows XP su un altro hard disk

Nel mio PC devo cambiare il disco fisso che purtroppo si è danneggiato irreparabilmente. Ho installato tra gli altri anche Windows XP di cui sono in possesso di regolare licenza registrata. Nel fare il trasferimento dati dal disco vecchio a quello nuovo, dovrò (come mi ha detto il rivenditore) registrare di nuovo Windows?

Giuseppe Pantiglioni

Non si è ancora riusciti a stabilire quale sia il criterio adottato da Microsoft per decidere la cessazione della licenza di Windows XP dopo una modifica hardware. Quando si installa, il sistema esegue una completa catalogazione dell'hardware presente e crea una "impronta" del sistema che contiene tutte le caratteristiche dei componenti trovati nell'ispezione.
All'avvio XP controlla l'hardware e se lo trova non corrispondente alla configurazione memorizzata dovrebbe in teoria disabilitare la licenza. Per alcuni componenti è stata fatta un'eccezione.
Per esempio l'aggiornamento della memoria non richiede una nuova registrazione, se però si fanno due aggiornamenti di seguito in poco tempo è assai probabile che sia necessaria.
A ogni modo il possesso di una versione regolare con licenza mette al sicuro l'utente, Microsoft non può rifiutarsi di attivare un prodotto regolarmente acquistato anche se è attivato per decine di volte.

Schede video

Quando le prestazioni peggiorano con i nuovi driver

La configurazione di sistema è questa: Intel Pentium II 400 MHz, scheda madre ASUS P3B-F, 96 MB RAM, Matrox G200 8 MB, Windows ME. Il problema è proprio nella scheda video, perché quando aggiorno i driver alla versione 682 la maggior parte dei giochi presentano degli errori grafici quali: trasparenza degli sprite 2D, illuminazione dinamica, nebbia, correzione della prospettiva e via dicendo. Questi errori si notano in giochi come: Rune, Re-Volt, Project Eden, Jedi Knight II: Jedi Outcast, Star Wars Episodio I Racer, Need for Speed 4 e Unreal Tournament. Attualmente sono costretto a rimanere con i driver vecchi, cioè alla versione 552, ma vorrei capire perché con i driver nuovi invece di migliorare, le prestazioni peggiorano e i bug invece di diminuire, aumentano.

Marco Suadoni

La Matrox G200 *non supporta le ultime versioni di DirectX*

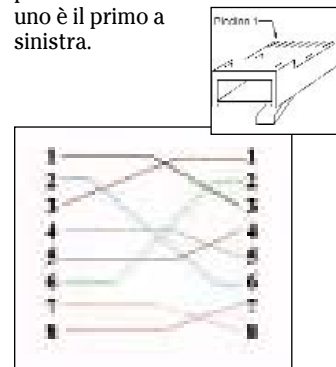
Il problema principale sembra derivare dal limitato supporto 3D della G200. I giochi che richiedono alcune funzionalità specifiche di DirectX 6, 7 e 8 è possibile che non vengano eseguiti correttamente su schede obsolete come la G200, che supporta solo il DirectX5, con dei driver ottimizzati per l'ultima versione di DirectX. Una causa del rallentamento nelle prestazioni è la gestione di DirectX che quando rileva che il chip grafico non è in grado di eseguire alcune operazioni d'accelerazione hardware ne passa l'esecuzione alla CPU che le emula. Il Pentium II è però privo delle istruzioni SSE, un set di 70 istruzioni che consentono alla CPU operazioni in virgola mobile su dati multipli contemporaneamente e sono di particolare aiuto nell'eseguire operazioni di grafica 3D. Una parte dei giochi citati richiede una scheda grafica di caratteristiche superiori a una G200 con 8 MB di memoria: il funzionamento di Jedi Knight II è assicurato con chip grafici Matrox a partire dal G400 con almeno 16 MB di memoria; Projet Eden richiede una scheda con almeno 12 MB e compatibile con DirectX 8 (e la G200 non lo è, supporta il DirectX 5).
Qualche difetto dei giochi è noto, per esempio con la G200 in Rune quando si sovrappongono delle texture, una parte dell'ultima texture sovrapposta scompare. Unreal richiede una patches, disponibile sul sito di Matrox all'indirizzo www.matrox.com/mga/3d_gaming/patches_demos/patches.cfm, che corregge alcuni problemi dello Z-Buffer.
La G200 rimane un'ottima scheda per l'ambiente 2D ma se il PC è utilizzato prevalentemente per l'impiego ludico è consigliabile sostituirla con una moderna scheda 3D.

Cavi incrociati

Rete domestica, come collegare due PC

Voglio realizzare una rete domestica collegando in rete due computer. So che il cavo di collegamento (a 8 fili) deve essere incrociato ma non conosco la sequenza.
Mi potreste dire la chiave di lettura dei piedini sul connettore che va pinzato?

Fabio Toffanin

La sequenza di collegamento è la seguente: 1->3; 2->6; 3->1; 4->7; 5->8; 6->2; 7->4; 8->5.
Guardando il connettore di fronte, la parte con le lamelle dorate, e tenendo la linguetta di fermo rivolta verso l'alto il piedino numero uno è il primo a sinistra.

Avete un quesito tecnico? Rivolgetevi ai nostri esperti

Mandate una e-mail all'indirizzo esperti@pcopen.agepe.it
I quesiti di interesse generale saranno pubblicati in questa sezione di PC Open

Nuova legge sulla garanzia, domande e risposte

La "rivoluzione" nel settore delle garanzie sui beni di consumo introdotta con il D.Lgs. 2 febbraio 2002, n. 24 è ricca di conseguenze sul piano pratico che richiedono ancora diverso tempo per essere assimilate sia dai fornitori che dai consumatori. Per questo motivo, e spinti anche dalle richieste in merito dei lettori, abbiamo deciso di fornire delle risposte alle domande più comuni.

Per quali garanzie è valida la nuova legge?

Per capire l'oggetto della nuova legge è fondamentale capire la distinzione tra la *garanzia per i difetti di conformità* (o *garanzia legale*), da un lato, e *la garanzia di buon funzionamento*, (detta anche *garanzia convenzionale* o *garanzia commerciale*) dall'altro. La distinzione, concettualmente, è semplice, ma nella pratica non è sempre facile da applicare. La nuova legge, comunque, riguarda solo la garanzia per i difetti di conformità mentre non interviene, se non marginalmente, sulla garanzia di buon funzionamento.

Cos'è la garanzia legale?

La garanzia per i difetti di conformità, o vizi o mancanza di qualità promesse, riguarda un problema che il bene ha presentato sin dall'origine: ad esempio un processore non raggiunge la frequenza di clock promessa dal venditore. Questa garanzia si applica anche per la pubblicità (esempio: nella brochure dello scanner il produttore dichiara una certa profondità di colore che nella realtà non è rispettata). In questi casi, il consumatore può invocare la garanzia per difetto di conformità di due anni, prevista dalla nuova legge. Sono i casi in cui il contratto non è, a rigore, stato rispettato, perché è stato consegnato un bene diverso da quello previsto o non in grado comunque di svolgere le prestazioni concordate.

Cos'è la garanzia commerciale?

La garanzia di buon funzionamento (garanzia commerciale) ha, invece, un oggetto diverso: non garantisce l'assenza di vizi originari, ma il fatto che non si presentino vizi per effetto dell'uso protratto nel tempo. La garanzia di buon funzionamento, insomma, tutela il consumatore dalle usure per effetto del funzionamento.
Si tratta di una distinzione fondamentale: una stampante, ad esempio, può godere di una garanzia di conformità di due anni e di buon funzionamento di un anno. Questo significa che, se il consumatore si accorge, entro due anni, che la stampante non presenta la velocità promessa, può attivarsi. Se la stampante ha sempre funzionato correttamente ma si rompe dopo oltre un anno, la stessa deve essere riparata a spese del consumatore.
Non sempre è facile capire quando una rottura è dovuta ad un difetto di conformità o quando lo stesso bene si è semplicemente rotto per effetto dell'usura. Pensiamo ad esempio a un processore che, per un difetto di fabbricazione, non sopporta per lungo tempo il raggiungimento di una certa temperatura. Qui il bene sembra conforme al contratto sino a che non si guasta ed è proprio al momento del guasto che si può accertare la non conformità. In questo caso, il consumatore potrebbe rivalersi sul produttore anche se sono già trascorsi i termini della garanzia commerciale perché la rottura è stata determinata non dal normale uso del bene ma da un difetto di conformità.

Per quali persone si applicano le nuove garanzie?

La nuova garanzia di due anni sui difetti di conformità dei beni si applica esclusivamente ai consumatori. Non vale, in altri termini, tra imprese. Per consumatore, deve intendersi qualsiasi persona fisica che, nel contratto, agisce per scopi estranei all'attività imprenditoriale o professionale eventualmente svolta. Quindi un cliente privato con bene acquistato "a scontrino" potrà avvalersi del D.Lgs24/2002 mentre un libero professionista o imprenditore con acquisto del bene in fattura no. Ovviamente, se il difetto di conformità riguarda un bene che è stato commercializzato tra imprese per giungere ad un consumatore finale, quest'ultimo si rivolgerà al proprio rivenditore il quale potrà a sua volta rivalersi nei confronti del suo distributore.

Per quali prodotti è valida la nuova garanzia legale?

Le tutele previste dalla nuova legge si applicano a tutte le consegne di beni, che avvengano a titolo di vendita o anche fornitura, appalto, opera, sia nuovi che usati. Quindi tutte le apparecchiature informatiche sono soggette alla nuova garanzia biennale. Per i beni usati la garanzia è un po' più limitata perché la legge stabilisce che va "tenuto conto del tempo del pregresso utilizzo, limitatamente ai difetti non derivanti dall'uso normale della cosa" e, quindi, in sostanza considerata l'anzianità del prodotto.

A partire da che giorno si applicano le nuove garanzie? Ad esempio, se un consumatore acquista un notebook il 20 marzo e lo stesso gli viene consegnato il 3 aprile 2002 si può considerare operante la garanzia legale biennale?

La risposta è affermativa: la nuova legge è entrata in vigore il 23 marzo 2002. Tutti i beni che sono stati consegnati dopo tale termine, anche se il contratto è stato concluso anteriormente, godono della garanzia biennale.

Molti produttori continuano a parlare di garanzia di 1 anno quando è stata approvata la legge che estende il periodo di garanzia a due. E lecito?

Bisogna intendersi sul tipo di garanzia: per quella legale il tempo di estensione è stato portato per legge a due anni. Per quanto riguarda la garanzia commerciale, è il produttore a deciderne la validità.

In caso di guasti al prodotto in garanzia posso sempre pretendere che l'oggetto mi venga sostituito? E in questo caso a chi devo rivolgermi?

Il consumatore deve rivolgersi al negozio dove ha comperato il bene. Il guasto deve essere formalmente denunciato al venditore entro due mesi, altrimenti si può perdere il diritto alla garanzia. Per fare la denuncia, consigliamo sempre e comunque una raccomandata con ricevuta di ritorno, diretta alla sede legale del venditore. La sede legale può essere rintracciata con una tradizionale visura camerale oppure tramite la banca dati delle camere di commercio (che offre però una consultazione molto più limitata) all'indirizzo www.infoimprese.it. Nella raccomandata è sufficiente esporre sommariamente il problema che si è manifestato chiedendone la soluzione tramite i rimedi apprestati dalla legge ed indicando quale si preferisce. Tali rimedi sono la riparazione del bene o la sua sostituzione, oppure, quando impossibile, la risoluzione del contratto, che comporta che il bene venga rimesso al produttore e i soldi vengano restituiti.

Le spese correlate alla riparazione o sostituzione di un PC guasto protetto da garanzia commerciale sono a carico del consumatore?

Assolutamente no. Tutte queste soluzioni devono essere espressamente "senza spese" per il consumatore.

Il produttore si rifiuta di accordarmi la garanzia a un notebook che ho acquistato. Cosa posso fare?

Il primo passo è una formale raccomandata a ricevuta di ritorno. E dopo qualche sollecito, non si hanno comunque riscontri, bisogna procedere legalmente. Per i beni di valore inferiore ai 5 milioni di vecchie lire, attualmente 2.582,28 € in valuta corrente, la causa può essere fatta davanti al Giudice di Pace del luogo di residenza del consumatore. Si può fare a meno dell'assistenza di un legale di fiducia solo nel caso di beni di valore inferiore a 1.000.000 di vecchie lire. Se la causa, poi, si vince, solitamente le spese del giudizio e gli onorari del proprio avvocato vengono addossati dal Giudice al venditore, ma di questo non c'è mai la garanzia assoluta. ■

▶ Dentro la Rete

Come funziona l'e-mail

La posta elettronica è la principale applicazione di Internet e per molti è diventata il più importante modo di comunicare; qui vi presentiamo i fondamenti tecnici

Come il telegrafo, il telefono e la radio, anche la posta elettronica ha trasformato radicalmente il modo in cui la gente comunica. Molti ricordano inventori come Morse, Bell e Marconi, ma pochi conoscono Ray Tomlinson, lo sviluppatore che nel 1971 ha introdotto l'e-mail e inventato la notazione *nome@dominio* per gli indirizzi di posta elettronica. Tomlinson, senza clamore, trovò il modo di estendere agli utenti di computer remoti la funzione di posta che esisteva per gli utenti di una stessa macchina. A quel tempo la rete era *Arpanet*, progenitrice di Internet; bastarono due anni perché tre quarti del suo traffico fosse costituito da messaggi di e-mail.

Oggi il normale utente può usare l'e-mail in due modi fondamentali: attraverso uno dei siti Web che offrono un servizio di posta gratuito (detto Webmail), senza altro software oltre al browser, o installando un programma di posta (come Outlook o Eudora) sul proprio o sui propri computer.

Nel caso della Webmail è il provider che pensa a tutto: l'utente non ha bisogno di sapere che esistono protocolli di e-mail come POP3 e SMTP e può connettersi da qualunque computer per ricevere e spedire messaggi.

D'altra parte un programma di e-mail offre molte funzioni aggiuntive ed è più rapido e comodo da usare; permette di organizzare i messaggi in cartelle, gestire più account (possedere cioè diversi indirizzi e-mail anche su server diversi), creare liste di distribuzione, gestire la rubrica dei contatti, fare spedizioni multiple e altro ancora. Perciò iniziamo considerando il caso più frequente, quello di un utente che utilizza un programma di posta e un servizio di e-mail a basso costo, basato sul fatto che l'utente preleva periodicamente i messaggi dal server, liberando lo spazio della casella postale (che altrimenti si riempie bloccando ulteriori arrivi).

la prima cosa da fare è impostare l'indirizzo del server per la posta in arrivo (il più delle volte di tipo POP3) e quello del server per la posta in partenza (SMTP). POP significa *Post Office Protocol*, un protocollo (linguaggio e regole che governano la comunicazione di dati fra due sisitemi) nato non molti anni fa per prelevare i messaggi dalla propria casella postale.

SMTP è l'acronimo di *Simple Mail Transfer Protocol*, un protocollo nato nel 1980 per trasportare i messaggi da un sistema di posta all'altro. Sia POP3 sia SMTP si basano su messaggi di testo, facilmente comprensibili anche dai non tecnici una volta che si disponga della sintassi dei comandi (diversi comandi sono comunque intuitivi).

SMTP

Vediamo il percorso di un messaggio. L'ipotetico utente Mario, con account *Mario@provider1.it*, intende inviare un messaggio a *Carlo@azienda2.it*. Mario utilizza come programma client di posta Outlook, in cui ha impostato i server *pop3.provider1.it* e *smtp.provider1.it* rispettivamente per ricevere e inviare posta (i nomi sono arbitrari: potrebbero anche chiamarsi entrambi mail.provider1.it).

Mario scrive il messaggio in Outlook e fa clic su Invia; Outlook si collega su Internet al computer provider1.it utilizzando il protocollo SMTP, quindi specifica la porta 25, che per default è riservata al software che elabora l'SMTP. L'indirizzo IP del computer e il numero di porta sono i due elementi che permettono la comunicazione tra programmi in esecuzione su computer collegati a Internet. L'indirizzo IP è fornito da un server DNS (*Domain Name System*) che, come un elenco telefonico, associa il nome mnemonico del dominio al suo indirizzo Internet. I numeri di porta per gli impieghi comuni sono standardizzati, anche se possono essere personalizzati.

Il messaggio che Mario vuole inviare a Carlo contiene gli indirizzi del mittente e del destinatario e transita sul server SMTP di provider1; da qui il server di posta lo inoltra, sempre tramite SMTP, al server di posta presso cui è registrato Carlo.

Si noti che l'indirizzo e-mail di Carlo contiene il dominio del destinatario (azienda2.it) ma non il server SMTP di destinazione (per es. mailsmtp.azienda2.it). Difatti il server SMPT locale sa ugualmente come trovarlo, perché il database dei DNS contiene le informazioni che associano un server di posta al suo dominio. Perciò il server SMTP di provider1, tramite un server DNS, si informa sul dominio azienda2.it, si procura l'indirizzo del corrispondente server SMTP e gli invia il messaggio destinato a Carlo. Quando il server di posta di destinazione riceve questo messaggio lo deposita nella casella postale di Carlo, in attesa che Carlo lo prelevi.

POP3

SMTP è nato quando i computer erano mainframe o mini, collegati in permanenza alla rete e usati da una moltitudine di utenti.

Quindi il trasporto dei messaggi via SMTP si basava sul presupposto che tutte le macchine fossero accese e collegate; in caso contrario i messaggi trasmessi sarebbero andati perduti. Con l'avvento del PC, era vero il contrario; solo con la diffusione della banda larga si potrebbe supporre che i PC siano sempre accesi e collegati, ma neppure in questo caso sarebbe una certezza. Invece la maggior parte degli utenti tuttora si collega temporaneamente via modem e poi si disconnette.

Già nel 1984 una RFC (Request For Comments, si chiamano così i documenti che definiscono gli standard di Internet) riconosceva la necessità di un supporto SMTP per i PC. Il risultato è stata l'introduzione, anni dopo, del protocollo POP (*Post Office Protocol*), che di solito viene usato in coppia con l'SMTP.

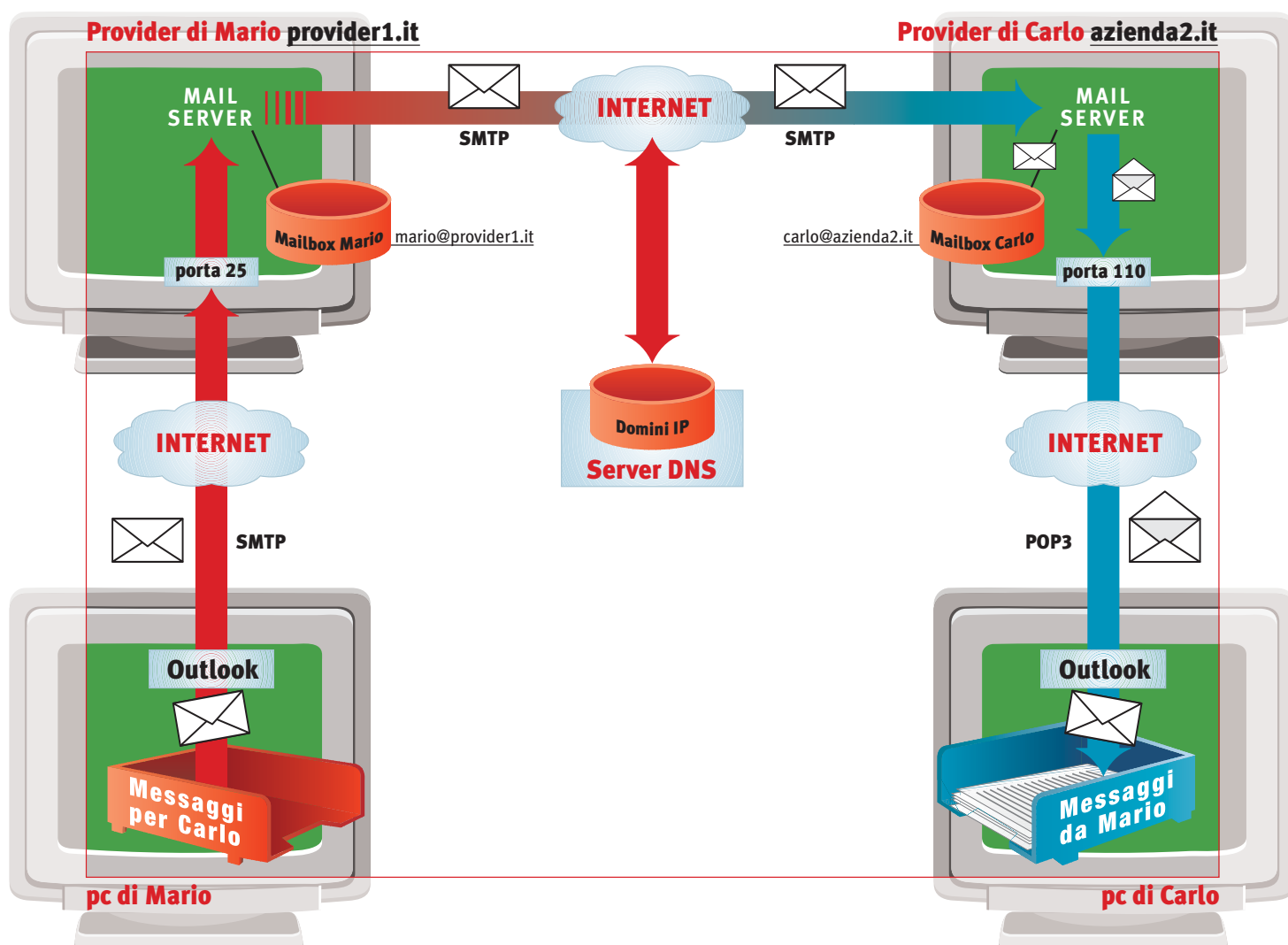
Il server di posta del vostro provider riceve i messaggi via SMTP e quando voi lo desiderate il programma di posta li preleva collegandosi al server POP3 (l'attuale versione di POP) del provider.

Quando Carlo apre Outlook (o un altro client di posta) per consultare la posta in arrivo, Outlook si collega al server locale (per es. mailpop3.azienda2.it) usando la porta 110, quella standard per POP3.

Se Carlo non ha modificato il default, dopo il prelievo dei messaggi questi vengono cancellati dal server e sono copiati sull'hard disk di Carlo (nel caso di Outlook tutti i messaggi risiedono in un file con estensione .pst).

Se volete accedere alla vostra casella postale da più computer con POP3, dovete modificare le impostazioni di default, lasciando i messaggi sul server anche dopo la lettura. Ad esempio, tramite Outlook, potete impostare la cancellazione manuale dei messaggi (un metodo poco pratico) o impostare la cancellazione automatica dopo un certo numero di giorni dalla ricezione.

Un altro inconveniente dei client di posta, non dipendente

Il percorso della posta elettronica

dal protocollo POP3, è che nel momento in cui elencate i messaggi ricevuti, il programma li scarica dal server al computer dell'utente, il che non è l'ideale se ricevete dosi massicce di pubblicità non richiesta (Spam).

IMAP4

IMAP (*Internet Mail Access Protocol*), giunto alla versione 4 e supportato dai principali client di posta (come Outlook) espande le funzionalità di POP3 ed è più flessibile.

Anche IMAP funziona in coppia con SMTP: SMTP conserva il ruolo di invio dei messaggi, mentre IMAP vi permette di accedere alla vostra casella postale da qualunque computer con una schiera di funzioni aggiuntive. Con IMAP potete fare download selettivi (anche parziali) dei messaggi che selezionate, consultare la testata dei messaggi senza dover scaricare il contenuto, costruire una struttura gerarchica di cartelle sul server e creare rubriche e link a documenti e forum.

Inoltre IMAP usufruisce di caratteristiche di sicurezza superiori rispetto a POP3 (per esempio supporta protocolli di sicurezza come Kerberos, un sistema sviluppato dal MIT per identificare utenti e dispositivi in ambienti client-server).

Con IMAP potete anche fare ricerche sui messaggi in base alla testata, all'argomento o al contenuto.

Evidentemente IMAP richiede server molto più capaci e potenti per memorizzare le informazioni ed eseguire funzioni sofisticate. Per questo è supportato da provider che offrono servizi professionali e a pagamento, mentre il POP3 è tuttora prevalente dove l'economia sia il criterio principale.

Se il vostro provider supporta IMAP, vi conviene senz'altro configurare il client di posta impostando per la posta in arrivo l'indirizzo del server IMAP. In tal caso, quando Outlook si collega al server per vedere se c'è nuova posta, si connette alla porta 143 del computer, quella standard per il software IMAP.

MIME

Mentre inizialmente i messaggi di posta erano ristretti a brevi testi con un limitato set di caratteri, l'uso del PC e la multimedialità hanno portato nel 1992 alla nascita di MIME (*Multiporpose Internet Mail Extension*), un protocollo che definisce come codificare i file più svariati per trasportarli attraverso l'infrastruttura di e-mail.

L'estensione MIME supporta file binari, file con set di caratteri diversi dall'originario US-ASCII, immagini, suoni, video e documenti memorizzati in formati speciali (per esempio i file compressi).

MIME preserva anche le fonti utilizzate nel messaggio. Oltre a MIME sono stati usati altri standard di codifica dei file, come UUencode e BinHex. ■

Giorgio Gobbi

I termini per capire l'e-mail

ASCII
American Standard Code for Information Exchange: la codifica numerica standard usata dai computer per rappresentare lettere latine minuscole e maiuscole, cifre e punteggiatura.

DOMAIN NAME
Nome di dominio: il nome che identifica univocamente un certo server Internet (per esempio www.01net.it), a cui corrisponde un indirizzo IP numerico. È compito dei server DNS (Domain Name System) tradurre i nomi di dominio in indirizzi IP (Internet Protocol).

ENCODING
Un metodo per inviare dati binari (file non di testo) insieme ai messaggi di e-mail. Le normali opzioni di codifica includono MIME, BinHex, UUencode e così via. Il mittente e il ricevente devono usare lo stesso standard.

ESMTP
Extended Simple Mail Transfer Protocol, estensioni che aggiungono nuovi comandi all'SMTP. Con ESMTP il software client può chiedere al server quali funzioni supporta e agire di conseguenza.

HEADER
L'Header (testata) è la prima parte di un messaggio di posta elettronica e contiene informazioni sul percorso che il messaggio ha seguito attraverso Internet. La maggior parte della testata non viene solitamente visualizzata dal client di posta, ma può essere recuperata opzionalmente.

IMAP4
IMAP (Internet Mail Access Protocol versione 4) è il protocollo più potente e flessibile per organizzare e leggere la posta in arrivo. I messaggi restano sul server, organizzati in cartelle e scaricabili anche parzialmente. IMAP è particolarmente adatto per chi utilizza l'e-mail da più computer.

INDIRIZZO E-MAIL
L'identificatore che permette di inviare messaggi di posta elettronica a un utente su Internet.

INDIRIZZO IP
La rappresentazione numerica del nome di un host, ovvero l'indirizzo dell'host utilizzato dai protocolli Internet, a differenza del nome di dominio che ne è una versione mnemonica in formato testo.

MAILBOX
Casella postale, il contenitore dove vengono depositati i messaggi trasportati via SMTP e destinati a un utente registrato. Un software MTA deposita i messaggi nella mailbox; un software MUA li preleva.

MIME
Multiporpose Internet Mail Extension: è un protocollo che definisce come codificare i file più svariati per trasportarli attraverso l'infrastruttura di e-mail.
MIME supporta file binari, file con set di caratteri diversi dall'originario US-ASCII, immagini, suoni, video e documenti memorizzati in formati speciali (per esempio compressi).

MTA
Message Transfer Agent: nell'architettura e-mail di Internet un MTA è un programma responsabile della consegna dei messaggi. Dopo aver ricevuto un messaggio da un MUA o da un altro MTA, un MTA lo memorizza temporaneamente, analizza i destinatari e lo inoltra a un altro MTA, oppure lo consegna a un indirizzo locale. Il più diffuso MTA per Unix è Sendmail; Exchange Server è un esempio di MTA nel mondo Microsoft.

MUA (O UA)
Mail User Agent: il programma che permette all'utente di comporre, leggere e spedire i messaggi di posta elettronica. Il MUA fornisce l'interfaccia tra l'utente e il MTA: la posta in uscita è consegnata a un MTA per la consegna; la posta in arrivo è prelevata dove è stata lasciata da un MTA. Esempi di MUA sono Outlook ed Eudora.

NETIQUETTE
Incrocio tra rete (Net) ed etichetta, ovvero il galateo dei messaggi inviati su Internet, in particolare via posta elettronica. Un esempio dei precetti è: "QUANDO SI USA DEL TESTO TUTTO MAIUSCOLO È COME SE L'AUTORE DEL MESSAGGIO STESSE GRIDANDO".

POP3
Post Office Protocol versione 3 è il più diffuso protocollo per leggere la posta dalla casella, dove è stato depositato da un software MTA via protocollo SMTP. POP è un protocollo offline: si basa sul prelievo dei messaggi dal server, che vengono poi trasferiti sul computer dell'utente, liberando la casella postale.

PORTA
In Internet la "porta" è un numero che talvolta segue un URL, separato da ":". Ogni servizio su un server Internet è in ascolto su un certo numero di porta, una sorta di indirizzo che serve per connettere tra loro programmi in esecuzione su computer diversi e connessi a Internet. Nella maggior parte dei casi si usano i numeri di porta standard (per esempio 21 per i server FTP, 80 per i Web server, 110 per POP, 25 per SMTP), ma si possono utilizzare numeri non standard, a patto di includerli nell'URL.

RFC
Request For Comments: sono i documenti che descrivono gli standard di Internet. Il processo di formazione degli standard, sotto la supervisione dall'IETF (Internet Engineering Task Force), prevede la pubblicazione on line di una RFC per facilitare la discussione e creare il consenso intorno alla proposta. Ad esempio, lo standard per il formato dei messaggi di e-mail è l'RFC 822, uno degli standard principali riguardanti l'e-mail. Le RFC sono disponibili attraverso molti siti, a partire da www.rfc-editor.org/, da cui si possono scaricare tutti i documenti aggiornati settimanalmente.

SMTP
Simple Mail Transfer Protocol, il protocollo utilizzato per il trasporto e la consegna dei messaggi su Internet. Viene usato in coppia con un protocollo per la lettura dei messaggi, come POP3 e IMAP4.

TELNET
Un programma di emulazione terminale usato per connettere un computer a un host o server remoto. Telnet è una delle più vecchie applicazioni per Internet e ha un'interfaccia a caratteri. Può essere utilizzato tra l'altro per aprire sessioni con server POP3 e SMTP, che utilizzano comandi in formato testo.

WEB MAIL
Chiamata anche Web-based Mail: a differenza della normale e-mail utilizzata attraverso un programma client di posta (come Outlook ed Eudora), la Webmail prevede la lettura e scrittura della posta via browser, indipendentemente dal computer utilizzato.
Per usare un servizio di Webmail basta registrarsi presso uno dei siti che offrono servizio di posta gratuito (per esempio www.libero.it), dopo di che potete collegarvi da qualsiasi parte del mondo senza dover installare alcun software (basta il browser). Per contro, il servizio è meno efficiente e molto più limitato rispetto alle funzioni di un programma di posta.

UN ESEMPIO DI TELNET

Telnet è un programma di emulazione terminale ben noto agli utenti Unix (è disponibile anche in Windows). Potete eseguirlo da una finestra DOS, visto che ha un'interfaccia a caratteri. Con Telnet potete collegarvi a un server POP3 o SMTP per ricevere o spedire messaggi. Ecco un esempio di sessione Telnet tra John (macchina client) e il suo server di posta in arrivo (pop.prodigy.net).

C:\> : Telnet pop.prodigy.net 110
Server: +OK POP3 server ready
Client: USER john
Server: +OK
Client: PASS drowssap
Server: +OK john's maildrop has 3 messages (1720 octets)...
Client: LIST
Server: +OK 3 messages
1 420
2 460
3 840
Client: RETR 1
Server: +OK 420 octets
Server: <il server trasmette il messaggio n° 1>
Server: .
Client: DELE 1
Server: +OK message 1 deleted
Client: QUIT
Server: +OK POP3 server signing off
C:\>

In questo esempio, John si collega al server POP3, vede che ha tre nuovi messaggi, legge il primo, lo cancella dal server e si disconnette. Questo dialogo utilizza i comandi del protocollo POP3.